

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(送审本)

项目名称：四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程

建设单位（盖章）：渠县博源水务发展有限公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1714275816000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2jxkj9		
建设项目名称	四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程		
建设项目类别	51--127防洪除涝工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	渠县博源水务发展有限公司		
统一社会信用代码	91511725588365675Y		
法定代表人 (签章)	杨志全		
主要负责人 (签字)	任小平		
直接负责的主管人员 (签字)	任小平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	四川恒瑞盛锦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91510108MA660H3A00		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
潘虹成	20230503551000000043	BH032073	潘虹成
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张紫航	建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单	BH008435	张紫航
潘虹成	建设项目基本情况、结论	BH032073	潘虹成



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：潘虹成

证件号码：513722198901054619

性别：男

出生年月：1989年01月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503551000000043



四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：潘虹成

性别：男

社会保障号码：513722198901054619



险种	当前缴费状态	累计月数(个)
企业职工基本养老保险	参保缴费	160
失业保险	参保缴费	136
工伤保险	参保缴费	136
工伤保险	暂停缴费(中断)	136

查询专用章

(二) 2022年05月至2024年04月的参保缴费明细

单位:元

缴费月份	参保单位编号	养老保险			失业保险			工伤保险		参保地	
		类型	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数		单位缴纳
202205	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市成华区
202206	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市成华区
202207	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区
202208	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区
202209	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区
202210	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区
202211	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区
202212	10101136165	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区
202301	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市高新区
202302	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市高新区
202303	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市高新区
202304	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	4.07	成都市高新区
202305	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	6.51	成都市高新区
202306	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	6.51	成都市高新区
202307	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	6.51	成都市高新区
202308	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市高新区
202309	10010418256	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市高新区
202310	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区
202311	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区
202312	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区
202401	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区
202402	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区
202403	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区
202404	10101136165	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	成都市成华区

打印时间：2024年04月23日

说明：1.表中“单位编号”对应的单位名称为：10010418256:成都鑫哲环保工程咨询有限公司,10101136165:四川恒瑞盛锦环保科技有限公司。

2.本证明采用电子验证方式验证,不再加盖红色公章。如需验证,请登陆http://www.schrss.org.cn/scggfw/cbznzyz/toPage.do,凭验证码aVW9ndyr9UBnGjV0wFR验证,验证码有效期至2024年07月23日(有效期三个月)。

3.该表(一)历年参保基本情况中的“累计月数”不含视同缴费月数或重复缴费月数情形的,以办理退休手续时核定的月数为准。

4.该表(二)2022年05月至2024年04月的参保缴费明细,显示的是所选择时段的实缴到账明细,不含异地转入的基本养老保险缴费信息,未实缴到账的显示为空。

5.2024年1月1日起,由税务部门征收社会保险费,缴费记录可能存在滞后。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91510108MA660H3A00



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 四川恒瑞盛锦环保科技有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年07月22日

法定代表人 肖燕

住所 成都市成华区龙潭路9号1栋2单元2402号

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；安全咨询服务；节能管理服务；机械设备租赁；机械设备销售；机械电气设备销售；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；土地调查评估服务；规划设计管理；园林绿化工程施工；信息系统集成服务；软件开发；土地整治服务；工程管理服务；城乡市容管理；建筑材料销售；旅游开发项目策划咨询；地质灾害治理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；安全生产检验检测；国土空间规划编制；建设工程勘察；测绘服务；建筑劳务分包；施工专业作业；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2023

年7月6日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	达州市渠县拱市乡		
地理坐标	起点坐标：（东经 106 度 45 分 35.528 秒，北纬 30 度 53 分 8.9877 秒） 终点坐标：（东经 106 度 46 分 17.975 秒，北纬 30 度 52 分 2.2072 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利：127 防洪除涝工程，其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）	用地面积 (m ²)/长度 (km)	新增永久占地 72.71 亩，临时占地 19.94 亩
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	四川省水利厅、四川省财政厅	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川水函（2020）901 号
总投资（万元）	1738.68	环保投资（万元）	41.2
环保投资占比（%）	2.4	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，本项目不需设置专项评价，分析如下：		
	表1-1 专项评价设置情况分析表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 水上交通安全隐患整治：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目底泥重金属监测结果低于土壤质量标准限值要求，不存在重金属污染。	否

	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	不涉及	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不涉及	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及	否
规划情况		无		
规划环境影响评价情况		无		
规划及规划环境影响评价符合性分析		无		
其他符合性分析	<p>1、用地合理性分析</p> <p>根据渠县水务局出具的工程占地情况说明，本项目各类土地占地面积共计 92.65 亩，其中永久占地 72.71 亩，占地性质为水域及水利设施用地、耕地、荒地，临时占地 19.94 亩，占地性质为耕地和荒地。</p> <p>本项目建设完成后会按要求对临时用地进行土地恢复。因此用地合理。</p> <p>2、与产业政策划符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第二项“水利”第 3 条“防洪提升工程：病险水库、水闸除险加固工程，城市积涝预警和防洪工程，水利工程用土工合成材料及新型材料开发制造，水利工程用高性能混凝土复合管道的开发与制造，山洪地质灾害防治工程（山洪地质灾害防治区监测预报</p>			

预警体系建设及山洪沟、泥石流沟和滑坡治理等），江河湖海堤防建设及河道治理工程，蓄滞洪区建设，江河湖库清淤疏浚工程，堤防隐患排查与修复，出海口门整治工程”。

根据川水函〔2020〕901号文：“按照水利部、国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部关于印发防汛抗旱水利提升工程实施方案的通知要求，四川省水利厅、财政厅联合将防汛抗旱水利提升工程实施方案中涉及我省的流域面积200~3000平方公里中小河流治理、小型病险水库除险加固、重点山洪沟治理等3类2021-2025年财政支持项目向水利部、财政部进行了上报备案。”根据该文件，确定四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程属于四川省“十四五”中小河流治理项目。

2024年1月26日，在达州市召开了《四川省渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告》审查会，审查通过了对本项目的初步设计文件予以批复，详见附件。（四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程又名：四川省渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）。

综上，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家及地方现行产业政策。

3、“三线一单”符合性分析

（1）与生态红线的相对位置关系

根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号），四川省生态保护红线总面积14.80万平方公里，占全省辖区面积的30.45%，涵盖了水源涵养、生物多样性维护、水土保持功能极重要区，水土流失、土地沙化、石漠化极敏感区，自然保护区、森林公园的生恢复重建区、饮用水水源保护区的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等法定保护区域，以及极小种群物种分布栖息地、国家一级公益林、重要湿地、雪山冰川、高原冻土、重要水生生境、特大和大型地质灾害隐患点等各类保护地。

本项目建设地点位于四川省达州市渠县拱市乡，根据四川省生态保护红线分布图，项目全线不涉及生态保护红线。根据现场调查，工程建设对其无影响。

本项目与生态红线的相对位置关系如下：

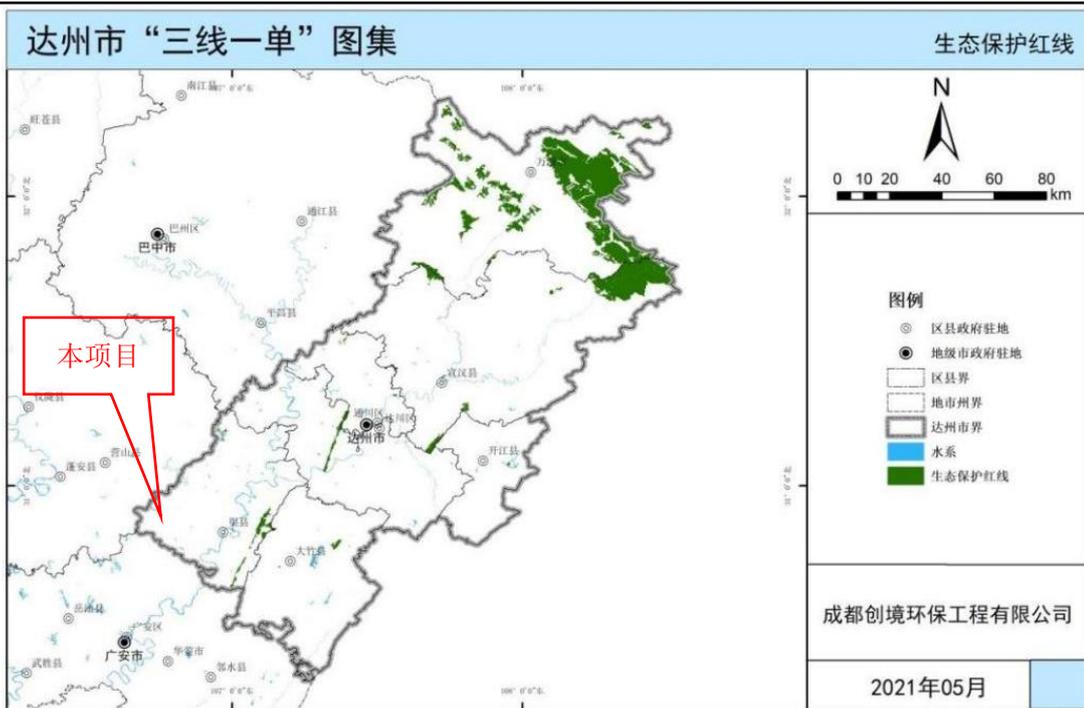


图 1-1 本项目与达州市生态保护红线的相对位置关系示意图

(2) 项目与分区管控单元的符合性分析

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知（川环办函[2021]469号）、《四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》（2021.5）及《达州市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发[2021]17号），本项目与涉及的环境管控单元“三线一单”符合性分析如下。

根据达州市生态保护红线分布图，建设不涉及生态保护红线，本项目与达州市生态保护红线位置关系见附图 11；根据四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统，输入本项目相关信息，项目所在环境管控单元截图如图 1-2 所示。

项目四川省渠县中滩河洪市乡防洪治理工程所属防洪除涝设施管理行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51172530001	渠县一般管控单元	达州市	渠县	环境综合	环境综合管控单元一般管控单元
2	YS5117252230001	中滩河-渠县-控制单元	达州市	渠县	水环境分区	水环境农业污染重点管控区
3	YS5117253310001	渠县大气环境一般管控区	达州市	渠县	大气环境分区	大气环境一般管控区

图 1-2 四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统查询截图

四川省政务服务网四川省“三线一单”数据分析系统，本项目位于渠县一般管控

单元，管控单元编号：ZH51172530001。项目与管控单元相对位置如下图所示：



图1-3 本项目环境管控单元图

表1-2 本项目涉及的环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5117252230001	中滩河-渠县-控制单元	达州市	渠县	水环境管控分区	水环境农业污染重点管控区
YS5117253310001	渠县大气环境一般管控区	达州市	渠县	大气环境管控分区	大气环境一般管控区
ZH51172530001	渠县一般管控单元	达州市	渠县	环境综合管控单元	环境综合管控单元一般管控单元

本项目与涉及的环境管控单元“三线一单”相关要求符合性分析如下表。

表 1-3 本项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性	
类别	达州市普适性清单			
中滩河-渠县-控制单元YS5117252230001	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	空间布局约束 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	本项目属于防洪治理项目，不涉及空间布局约束管控要求所列内容。	符合
	污染			

	<p>污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无</p>	<p>物排放管 控</p> <p>1、推进流域聚居点生活污水 处理设施建设。2、保障乡镇 污水收集处理设施顺畅运行。 3、推进污水直排口排查与整 治，落实“一口一策”整改措 施。 工业废水污染控制措施要求 1、落实主要污染物排放总量 指标控制要求，加强入河排污 口登记、审批和监督管理。2、 强化流域内工业点源、规模化 畜禽养殖场运行监管，避免偷 排、漏排。 农业面源水污染控制措施要 求 1、推进农村污染治理。稳步 农村污水处理设施建设，适当 预留发展空间，宜集中则集 中，宜分散则分散；农村生活 污水处理设施排水执行《农村 生活污水处理设施水污染物 排放标准》（DB 51 2626-2019）要求；大力推进 农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择 农村生活垃圾治理模式；严格 做好“农家乐”、种植采摘园等 范围内的生活及农产品产生 污水及垃圾治理。2、大力推 进水产生态健康养殖，加强渔 业生产过程中抗菌药物使用 管控；强化水产养殖污染治 理，水产养殖废水应处理达到 《四川省水产养殖业水污染 物排放标准》后排放；实施池 塘标准化改造，完善循环水和 进排水处理设施，推进养殖尾 水节水减排。到 2025 年，水 产健康养殖示范比重达到 68%以上。3、推进畜禽粪污 分类处置，根据排放去向或利 用方式的不同执行相应的标 准规范；不断提高畜禽养殖粪 污资源化利用率及利用水平； 设有污水排放口的规模化畜 禽养殖场应当依法申领排污 许可证。到 2025 年，畜禽粪 污综合利用率达到 80%以上， 规模以上养殖场粪污处理设 施装备配套率保持 100%。到</p>	<p>于防洪治 理项目， 合 运营期不 排放污染 物，项目 涉及饮用 水水源但 与饮用水 水源保护 要求相 符。</p>
--	--	---	--

			<p>2035年，畜禽粪污基本实现资源化利用，综合利用率达到95%以上。4、深入推进化肥减量增效，鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥；逐步推进农田径流拦截及治理。5、按照《四川省推进农村黑臭水体治理工作方案（2021-2025年）》要求，持续开展农村黑臭水体排查，实现农村黑臭水体“动态”清零。</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求</p> <p>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>		
		环境 风险 防控	/	/	/
		资源 开发 要求	落实生态流量保障，强化流域内水库、水电站下泄生态流量监管。强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	不涉及	/
	渠县 大气 环境 一般 管控 区YS 5117 2533 1000 1	污 染 物 排 放 管 控	<p>大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>/</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>/</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行国家、省、市下达的相关大气污染防治要求。</p>	本项目属于防洪治理项目，营运期不排放污染物。	符合
		环境	/	/	/

		风险 防控			
		资源 开发 效率 要求			
渠县 一般 管控 单元 ZH51 1725 3000 1	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>-禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>-禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>-涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>-禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</p> <p>-禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。</p> <p>-禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>-按照相关要求严控水泥新增产能。</p> <p>-涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>按照相关要求严控水泥新增产能。</p> <p>-大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。</p> <p>-大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，</p>	空间 布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>对四川省主体功能区划中的农产品主产区，应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等产能，原则上不增加产能</p> <p>其他同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>区外企业：位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出</p> <p>大气环境布局敏感重点管控区内严控新布局大气污染高排放企业</p> <p>其他同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>	<p>本项目属于防洪治理项目，不涉及空间布局约束管控要求所列内容。</p>	符合
		污染 物排 放管	<p>现有源提标升级改造</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p>	<p>本项目属于防洪治理项目，</p>	符合

	<p>推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。</p> <p>-水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。2025年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。</p> <p>在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求 /</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后排放。</p> <p>在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。</p> <p>火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。</p> <p>砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染</p>	<p>控</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>大气环境布局敏感重点管控区内，现有大气污染重点企业，限期进行深度治理或关停并转。</p> <p>国电深能四川华蓥山发电有限公司执行超低排放，加强污染治理设施日常运行管理，确保稳定达标排放。</p> <p>华新水泥（渠县）有限公司加强脱硫、脱硝和除尘改造，确保达标。</p> <p>渠县德康生猪养殖有限公司加强废水综合整治，确保达标排放。</p> <p>单元内的大气重点管控区执行大气要素重点管控要求。</p> <p>其他同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>/</p>	<p>不涉及污染物排放管控要求所列内容。</p>
	<p>其他空间布局约束要求</p> <p>新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求 /</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后排放。</p> <p>在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。</p> <p>火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。</p> <p>砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染</p>	<p>环境</p> <p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>单元内土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>/</p>	<p>本项目属于防洪治理项目，不涉及环境风险防控要求所列内容。</p>
	<p>砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染</p>	<p>资源</p> <p>水资源利用效率要求</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>地下水开采要求</p> <p>同达州市一般管控单元总体准入要求</p> <p>能源利用效率要求</p>	<p>不涉及</p>

	<p>的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。</p> <p>大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。-至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到 65%。</p> <p>-到 2023 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>-到 2025 年，农药包装废弃物回收率达 80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区农药包装废弃物回收率 100%。</p> <p>-到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>-到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>-到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上。</p> <p>-非金属矿行业绿色矿山建设要求：固体废物妥善处置率应达到 100%；选矿废水重复利用率一般达到 85%以上。</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联</p>	<p>同达州市一般管控单元总体准入要求 其他资源利用效率要求 /</p>		
--	---	--	--	--

	<p>防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形势分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北地区大气污染防治合作。</p> <p>其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。</p> <p>加强“散乱污”企业环境风险防控。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地上，开展土壤环境状况调查评估。用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。</p> <p>定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。</p> <p>规范排土场、渣场等整治。禁止处理不达标的污泥进入耕地。</p> <p>严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 -到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.57 以上。</p> <p>地下水开采要求 以省市下发指标为准</p> <p>能源利用总量及效率要求 推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。</p> <p>禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86%以上。</p>									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>禁燃区要求</p> <p>-高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。</p> <p>-禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。</p> <p>-禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。</p> <p>其他资源利用效率要求</p>				
---	--	--	--	--

(3) 与达州市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发[2021]17 号）符合性分析

表 1-4 本项目与“达市府发[2021]17 号”符合性分析

政策文件	环境管控要求	本项目	符合性
《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发[2021]17 号）	根据达州市环境管控单元图，项目所在地为一般管控单元。一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。	本项目属于防洪治理工程，营运期不涉及污染物排放	符合
	渠县：1. 打好升级版污染防治攻坚战。持续优化调整产业布局，以 PM _{2.5} 和臭氧污染协同控制为重点，全面开展 VOCs 治理，实施移动源整治，持续推进空气质量精细化管理；2. 加强矿山矿企的环境治理和生态修复，大力查处非法开采和破坏矿山地质环境行为；3. 优化制浆造纸产业布局，提升行业清洁生产水平，推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展；4. 加强农村面源治理，强化畜禽养殖污染防治。	本项目属于防洪治理工程，仅涉及施工过程中污染物的排放，经分析，项目废气、废水、固废等均能够妥善处理	符合

综上，本项目位于渠县中滩河拱市乡，项目建设内容不在“环境准入负面清单内”，不涉及达州市生态保护红线，因此，项目建设符合“三线一单”相关要求。

4、与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析

《中华人民共和国河道管理条例》相关条款规定如下：第二十四条在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高秆农作物、芦苇、杨柳、荻

柴和树木（堤防防护林除外）；设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。第二十八条：加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。第三十五条：在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。

本项目为防洪治理工程，工程内容包括堤防工程、河道清淤等工程，工程实施后，有效防止河道两岸水土流失、河道淤积等现象。在工程施工过程中做好施工管理，严禁施工人员向河道内倾倒垃圾、在河道内清洗车辆及施工机械等措施，工程建设符合《中华人民共和国河道管理条例》相关要求。

5、项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析如下：

表 1-5 本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

具体内容	本项目对应情况	符合性
第二十一条 国务院水行政主管部门统筹长江流域水资源合理配置、统一调度和高效利用，组织实施取用水总量控制和消耗强度控制管理制度。国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。国务院自然资源主管部门负责统筹长江流域新增建设用地总量控制和计划安排。	本项目属于防洪治理工程，工程实施期间废水均合理处理。	符合
第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目属于防洪治理工程，施工期设置围堰，尽量减小对河流水体扰动，工程实施期间废水均合理处理，对生态系统无严重影响。	符合
第二十三条 国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要，在长江流域新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	本项目属于防洪治理工程，不涉及水电工程。	符合
第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三	本项目属于防洪治理工程，不涉及新建、扩建化工园区和化工项目，不涉及新建、改建、扩建尾矿库。	符合

公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
第二十七条 国务院交通运输主管部门会同国务院自然资源、水行政、生态环境、农业农村、林业和草原主管部门在长江流域水生生物重要栖息地科学划定禁止航行区域和限制航行区域。禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	本项目属于防洪治理工程，项目河段不涉及水生生物重要栖息地和重要水生生物。	符合
第二十八条 国家建立长江流域河道采砂规划和许可制度。长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。国务院水行政主管部门会同国务院有关部门组织长江流域有关地方人民政府及其有关部门开展长江流域河道非法采砂联合执法工作。	本项目属于防洪治理工程，不涉及采砂。	符合

综上，本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》的相关要求。

6、项目与《中华人民共和国防洪法》符合性分析

本项目与《中华人民共和国防洪法》符合性分析如下：

表 1-6 本项目与《中华人民共和国防洪法》符合性分析

具体内容	本项目对应情况	符合性
第十八条 防治江河洪水，应当蓄泄兼施，充分发挥河道行洪能力和水库、洼淀、湖泊调蓄洪水的功能，加强河道防护，因地制宜地采取定期清淤疏浚等措施，保持行洪畅通。	本项目为防洪治理项目，新建堤防有利于提高河道行洪能力，同时对河道进行清淤疏浚，保持行洪畅通。	符合
第十九条 整治河道和修建控制引导河水流向、保护堤岸等工程，应当兼顾上下游、左右岸的关系，按照规划治导线实施，不得任意改变河水流向	本项目堤防沿河岸布置，不涉及改变河水流向。	符合

7、与《长江经济带发展负面清单指南》（长江办[2022]7号）的符合性分析

表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南》的符合性分析

序号	管控要求	本项目情况	符合性分析
1	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于防洪治理工程，不属于码头项目、过长江通道项目	符合

2	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于达州市渠县，项目周边不存在自然保护区以及风景名胜区，本项目属于防洪治理工程，不属于生产经营项目	符合
3	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目涉及饮用水水源区，但属于防洪治理工程，项目建成后可对水源起一定保护作用	符合
4	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目属于防洪治理工程，不属于围湖造田、围海造地等建设项目，不涉及挖沙、采矿	符合
5	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目属于防洪治理工程，符合要求	符合
6	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目属于防洪治理工程，对环境具有正向效益，营运期不产生污染，不扩大排污	符合
7	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于防洪治理工程，不涉及水生生物捕捞	符合
8	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于防洪治理工程，不涉及化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等	符合
9	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于防洪治理工程，不属于石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于防洪治理工程，不涉及石化、现代煤化工等产业项目	符合
11	11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于防洪治理工程，不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目	符合
8、与《四川省饮用水水源保护管理条例》符合性分析			

根据《渠县拱市乡集中式饮用水水源保护区划分（调整）技术报告》：

一级保护区水域：绿水河（N30.872488°，E106.761492）取水口下游 100m 至上游 1000m 处（N30.876905°，E106.752777°）。水域宽度为整个河道范围。

一级保护区陆域：

绿水河右岸：对应的一级保护区水域至村道临水一侧排水沟陆域范围。

绿水河左岸：对应的一级保护区水域纵深 50m 陆域范围。

二级保护区水域：

绿水河：长度为一级保护区上界上溯 2000m（N30.885630°，E106.742751°），水域宽度为整个河道范围。

岔凼河：长度为一级保护区水域下界至拦水坝共 228m 水域，水域宽度为整个河道范围。

莲花河：与绿水河交汇口上溯 2000m（N30.887952°，E106.767258°），水域宽度为整个河道范围。

二级保护区陆域：

绿水河右岸：对应的二级保护区水域长度和一级保护区水域长度至村道临水一侧排水沟除一级保护区陆域范围外陆域。

岔凼河两岸：对应的二级保护区水域至道路临水一侧排水沟陆域范围。

莲花河两岸：对应的二级保护区水域至道路临水一侧排水沟陆域范围。

本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72 在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤。本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。本项目涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区，位置关系图见图 1-4。

本项目与《四川省饮用水水源保护管理条例》符合性分析见表 1-8。

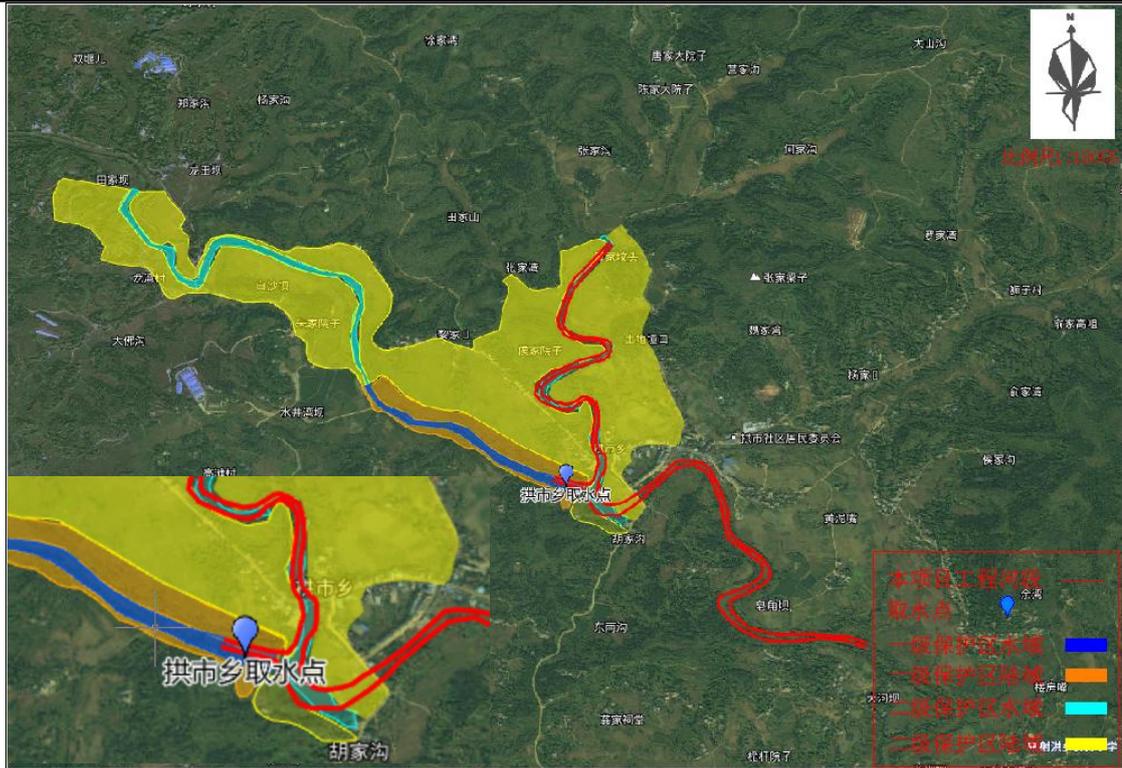


图 1-4 本项目与饮用水水源保护区位置关系图

表 1-8 本项目与《四川省饮用水水源保护管理条例》符合性分析一览表

《四川省饮用水水源保护管理条例》	本项目	符合性
第十六条 地表水饮用水水源一级保护区、二级保护区内，禁止设置排污口。	本项目为防洪治理项目，施工期和运营期，都不在保护区内排污。	符合
第十八条 禁止在地表水饮用水水源二级保护区内从事下列活动： (一)设置排污口； (二)设置规模化养殖场； (三)从事经营性取土、采石(砂)等活动； (四)修建墓地、丢弃或者掩埋动物尸体； (五)网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动； (六)使用农药和滥用化肥； (七)法律、法规和本条例第十七条禁止的其他行为。 禁止在地表水饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由市和区(市)县人民政府责令拆除或者关闭。	本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。本项目属于防洪治理项目，不涉及排放污染物等污染水体的活动。	符合
第十九条 禁止在地表水饮用水水源一级保护区内从事下列活动： (一)使用农药和化肥； (二)清洗车辆； (三)畜禽养殖、旅游、游泳、垂钓、采砂、清洗衣物或者其他可能污染饮用水水体的活动； (四)法律、法规和本条例第十八条禁止的其他行为。 禁止在地表水饮用水水源一级保护区内新建、改建、	本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72，在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤。本项目属于防洪治理项目，不涉及排放污染物等污染水体的活动。项目建设能	符合

<p>扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由区(市)县人民政府责令限期拆除或者关闭。</p>	<p>有效保护两岸人民生命财产安全，创造良好水生态环境，起到保护水源的作用。</p>
--	--

9、与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》符合性分析

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》的第十一条 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：

①禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。

②禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。

③运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。

④禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。

第十二条 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：

①一级保护区内：禁止新、扩建与供水设施和保护水源无关建设项目；禁止向水域排污，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

②二级保护区内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

本项目涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72 在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤；本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。

临时工程除 2#临时施工便道位于饮用水水源二级保护区内陆域范围内（因堤防施工需要，无法避免，占地面积约 1.49 亩），其余临时工程均不涉及饮用水水源保护区。

本项目属于防洪治理项目，不涉及排放污染物等污染水体的活动。项目建设能有效保护两岸人民生命财产安全，创造良好水生态环境，起到保护水源的作用。

因此，本项目与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》要求相符。

10、与《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》符合性分析

表 1-9 本项目与《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》符合性分析一览表

《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》	本项目	符合性
第三章 集中式饮用水水源的保护 第十八条 集中式饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。	本项目为防洪治理项目，施工期和运营期，都不在保护区内排污。	符合
第二十条 集中式地表水饮用水水源二级保护区内，应当遵守下列规定： （一）禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目（含排污口不在保护区的建设项目）；已建成的排放污染物的建设项目，由市、县级人民政府责令限期拆除或者关闭；饮用水水源二级保护区内已存在的乡镇（居民聚居点）可以建设生活污水集中处理设施，生活污水经集中处理后排到水源保护区外； （二）禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动； （三）禁止设置畜禽养殖场、养殖小区； （四）禁止从事网箱养殖、施肥养鱼、超标准养殖、投放暂存鱼、电鱼、炸鱼、毒鱼等污染饮用水水体的活动； （五）禁止使用农药；禁止丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械；限制使用化肥； （六）法律、法规和本条例第十九条禁止的其他行为。	本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。本项目属于防洪治理项目，不涉及排放污染物等污染水体的活动。	符合
第二十一条 集中式地表水饮用水水源一级保护区内，应当遵守下列规定： （一）禁止从事餐饮、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水体的活动； （二）法律、法规和本条例第十九条、第二十条禁止的行为。	本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72，在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤。本项目属于防洪治理项目，不涉及排放污染物等污染水体的活动。	符合

11、与《中华人民共和国国民经济和社会发展的“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》的符合性分析

中华人民共和国“十四五”文件提出：“四、加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级。加强水利基础设施建设，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。”以及“十三、统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国。提升洪涝干旱、森林草原火灾、地质灾害、地震等自然灾害防御工程标准，加快江河控制性工程建设，加快病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。”本项目为防洪除涝项目，符合规划提出的“全面推进堤防和蓄滞洪区建设”及“加强水利基础设施建设”的规划。

五、与《四川省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析 文件提出：“加强水利基础设施建设——加强防汛薄弱环节建设。……加快病险水库除险加固，推进主要江河重点河段堤防护岸工程建设，实施中小河流

防洪治理、城市防洪排涝、山洪灾害防治等工程。”

本项目为防洪治理工程，符合远景刚要提出的“实施中小河流防洪治理、城市防洪排涝等工程。”的规划。

12、与《达州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

根据《达州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，第二十三章加强水利能源基础设施建设，第一节全面提升水安全保障能力，“科学构建水旱灾害防治体系。按照“消隐患、夯弱项、强调度、提能力”的思路，加强防汛薄弱环节建设，强化流域防洪调度，加强洪水风险管理，构建工程措施和非工程措施并重的现代水旱灾害防治体系。重点城镇、重要河段基本达到国家规定的防洪排涝标准，全面消除现有病险水库安全隐患，5级及以上堤防达标率提高到80%，水旱灾害风险防范化解能力进一步增强。”

专栏 18 水利建设重点项目，防洪减灾工程。实施达州中心城区及万源、宣汉、渠县、大竹、开江县城重点河段堤防工程建设；开展铜钵河、前河、新宁河等河流28个河段防洪治理；实施山洪灾害防治；开展宝石桥水库及6座中型水库、112座小型水库除险加固；开展江口电站、金盘子电站防洪改造工程前期研究。

第三十八章强化公共安全防控救援能力，第一节提升自然灾害防治能力，“坚持防治并重、综合防治。提升洪涝干旱、地质灾害、地震等自然灾害防御工程标准，实施江河控制性工程建设，加快病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。”

本项目为防洪治理工程，符合《达州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

13、与《四川省“十四五”水安全保障规划》的符合性分析

根据《四川省“十四五”水安全保障规划》中“第三章“十四五”水安全保障总体要求 第三节 主要目标 水旱灾害防御能力全面提高。重点城镇、重要河段基本达到国家规定的防洪排涝标准，全面消除现有病险水库安全隐患，对新出现的病险水库及时除险加固，5级及以上堤防达标率提高到80%，预报预警预演预案及调度管理体系不断完善，水旱灾害防御实现“更高标准、更严要求、更快反应、更好效果”。”、“第八章提升水旱灾害防御能力 第三节 加强主要江河和中小河流防洪治理 加快实施流域面积3000平方千米以上主要江河防洪治理，加强中小河流治理，优先解决城镇

河段防洪不达标、近年洪涝灾害频发、河堤损毁严重等问题。提升改造城市防洪排涝设施，因地制宜建设海绵城市，有效治理城市内涝问题，全部消除城市严重易涝积水区段。加强河心洲岛防洪设施建设，提高防洪排涝能力。”

本项目为防洪治理工程，能够提升水旱灾害防御能力，符合《四川省“十四五”水安全保障规划》中相关要求。

14、与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《四川省“十四五”生态环境保护规划》中提到“应加强水资源统一调度管理，强化流域水库和水电站联合调度，建立覆盖水生态、防洪抗旱、蓄水保供、饮水、灌溉、工业、发电、航运等工作协调机制。”

本项目为防洪治理工程，符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》。

15、与《四川省渠江流域防洪规划》符合性分析

《规划》提出，按照以人为本、全面规划、突出重点、分期实施的原则，围绕提高渠江流域防洪能力、优先解决县级以上重点城镇防洪问题的目标，水库与堤防相结合、除害与兴利相结合、工程措施与非工程措施相结合，统筹兼顾，合理布局，为流域防洪建设和管理提供科学依据，促进流域防洪减灾体系建设。

本项目为防洪治理工程，能够提高渠江流域中滩河拱市乡段防洪能力，符合《四川省渠江流域防洪规划》。

16、本项目工程布置与饮用水保护区位置关系合理性分析

本项目在靠近现状河岸的位置布置堤线，选线唯一。本次按 10 年一遇洪水标准设防，堤线布置以堤距不小于稳定河宽度为基础，基本沿河岸一级阶地平顺布置，结合回填造地对中段河心分流处进行规整。

本项目涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72 在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤；本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。临时工程除 2#临时施工便道位于饮用水水源二级保护区内陆域范围内（因堤防施工需要，无法避免，占地面积约 1.49 亩），其余临时工程均不涉及饮用水水源保护区。

本项目为防洪治理工程，涉及饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区，

但不属于《四川省饮用水水源保护管理条例》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》中禁止的活动。本项目施工过程中会对饮用水水源保护区造成一定影响，施工期围堰施工及河道疏浚会在短时间内使得水体中的悬浮物数量增加，造成河流浑浊，对饮用水水质产生不利影响。

为保护饮用水源，建设单位拟采取措施如下：

(1) 施工过程将严格按照集中式饮用水水源保护区划定要求，除堤防工程位于保护区内，无法避让，环评要求施工单位严格遵守相关措施，饮用水水源一级保护区内禁止清淤；临时工程除 2#临时施工便道位于饮用水水源二级保护区内陆域范围内（因堤防施工需要，无法避免，占地面积约 1.49 亩），其余临时工程均禁止设置在饮用水水源保护区内，降低对保护区的影响。

(2) 施工选在枯水期施工，设置施工导流围堰，可采取双重围堰（钢围堰+土石方围堰）来降低涉水施工对饮用水源保护区的影响；

(3) 严格落实施工废污水处理，设置施工废水通过隔油沉淀池处理后回用洒水降尘不外排；基坑废水和淤泥渗滤水分别经沉淀池处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道，排水水质与河流水质基本相同，不会增加对河流水质的污染；严格落实施工废污水处理，禁止直接排入保护区水域，工程施工将不会对饮用水水源保护区的水质产生影响。

(4) 加强施工人员的管理，严禁任何废油、弃土（渣）、垃圾等污染物以任何形式直接排入地表水体。

(5) 同时，还必须加强对取水口的保护，减小工程施工对取水口取水水质的不利影响；

(6) 定期对保护区水质进行监测，掌握水质情况。若水质超标，及时与水厂联系作出应对方案。

为进一步减轻对饮用水水源水质的影响，建议建设单位与水厂提前沟通协调，看是否可以将取水口暂时上调至本项目堤防工程的上游，避免堤防施工对饮用水水源水质造成影响。施工完成后，经过水质分析检测符合饮用水水源标准后，再将取水设施恢复到原有位置。

在采取上述措施后，能有效降低本项目施工对饮用水水源保护区的影响。本项目施工结束后，水体中 SS 会逐渐恢复原有水平，不致引起水体大面积浑浊，属短期

	<p>影响，施工结束后影响消失。本工程实施后，岸坡得到加固稳定，有利于水源保护区内生态环境建设与保护，并可防止陆域污染物进入水体，对保护水源保护区水质较为有利；工程建成后河势更加稳定，有利于保护取水建筑物的安全，对保障供水安全意义重大，对水源保护区的保护是有利的。</p>
--	--

二、建设内容

地理位置	<p>渠县隶属四川省达州市，位于四川盆地东部，嘉陵江中游的一级支流渠江流域中下游，地理坐标介于东经 106° 39' 43" -107° 15' 44" ，北纬 30° 38' 10" -31° 15' 57" 之间，东邻大竹，南接广安，西连蓬安、营山，北接平昌、达县，县政府驻地渠江镇。拱市乡位于四川省渠县西南部，中滩河上游两岸，距县城 19.8km。国土面积 27km²，乡村公路与 318 国道交会。</p> <p>本项目位于渠江右岸中滩河段，新建堤防起点为莲花大桥上游 240m 处，终点为污水处理厂，与天然岸坡相接。</p> <p>本项目地理位置详见附图 1。</p>
项目组成及规模	<h3>一、项目由来</h3> <p>(1) 工程建设是保障沿岸居民生命财产安全、防灾减灾的需要。</p> <p>工程所在中滩河流域，地处丘陵山区，中滩河在拱市乡镇境内两岸较为低矮，低矮河岸两边分布有大量居民住房和低矮农田，河流沿岸基本无防洪设施，低矮河岸防洪标准仅仅 3~5 年一遇，一遇暴雨，上游河流的河水猛涨，洪灾较为频繁，给拱市乡沿岸居民造成极大威胁，对当地今后工农业发展和人民群众正常生产生活将造成了严重的影响，洪涝灾害是制约拱市乡发展的重要因素。通过本项目的实施，既可保护拱市乡沿岸居民住房，保护沿岸农田的生长环境，减少大量的经济损失，完善防洪体系；又可避免洪涝灾害造成的社会压力和产生的心理恐慌，有利于社会的和谐稳定。新时期的防汛工作要坚持以人为本，把人民群众生命安全放在首位，加强中小河流治理和山洪灾害防治力度，强化排涝基础设施建设，坚持工程措施与非工程措施相结合，增强防汛抗灾能力。</p> <p>因此，工程建设是保障沿岸居民生命财产安全、防灾减灾的需要。</p> <p>(2) 工程建设是保障河道顺畅行洪，调整河道冲淤，稳定河势的需要。</p> <p>工程所在的中滩河治理范围内有 3 处石河堰，在多年的运行过程中，存在大量的冲淤变化现象，且主要发生在洪水季节，往往大的冲淤变化和较大的洪水相对应，在同流量下水位变化大，表明河道冲淤变化剧烈。工程建设通过河道疏浚，按照原有河道比降对治理河段进行清淤，清除河道内障碍，理顺河道走势，保障河道顺畅行洪。治理河段目前岸坡缺乏有效的堤防工程防护，岸坡形态参差，多处岸坡高低起伏、河势多变，致使汛期流态紊乱，水流难以归顺，</p>

岸坡受水流冲刷严重，损毁程度较高，给沿岸居民生产生活带来极大威胁。河道清淤配合堤防建设，加固两岸河岸的稳定，避免河道进一步向两岸的侵蚀，有助于治理河段的河岸稳定。因此，工程建设有利于控制主流、稳定河槽，是保障河道顺畅行洪、调整河道冲淤、稳定河势的需要。

(3) 工程建设是美化环境、提升城市形象，促进经济发展的需要。

水是万物之灵，良好的水域环境能为一个城镇增加灵韵，提升城镇总体形象，促进城市的经济社会发展，充分利用近水优势，改善城市景观，使城市的物质文明和精神文明建设跃上了一个新的台阶。中滩河穿镇而过，从目前城镇的总体布局来看，河道两岸为拱市乡的中心场镇，随着场镇经济日新月异的发展，洪涝灾害造成的损失将与日俱增。治理河段河道平缓，通过河道整治清理了河道内的淤泥质和岸边垃圾，形成的水域环境将在很大程度上美化场镇的环境，充分发挥城镇临河近水的自然优势，改善城镇人居环境，因此，工程建设是美化环境、提升城市形象，促进乡镇经济发展的需要。

(4) 工程建设是当地人民实现小康生活的需要。

中滩河拱市乡河段两岸农田和场镇建筑密集，洪水灾害直接威胁农作物的生长和产量及沿河岸人民的生命，造成巨大的经济损失，新建堤防工程可提高防洪能力，促进农作物稳产高产，提高农民收入。因此，工程建设是当地人民实现小康生活的需要。

综上，对中滩河拱市乡河段进行综合治理，加快堤防建设，是确保沿河两岸人民生命财产安全，创造良好水生态环境，促进国民经济建设的可持续发展，提升乡镇整体形象和产业升级的必然要求，对该工程建设是十分必要和迫切的。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目应属于“N7610 防洪除涝设施管理”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“五十一、水利”中的“127 防洪除涝工程项目，需编制环境影响报告表。为此渠县博源水务发展有限公司委托我公司编制该项目环境影响报告表。接受委托后，评价单位立即组织技术人员深入现场，进行实地调研、踏勘、资料收集等工作，

收集了当地水文、地质、气候、气象、经济发展、自然、社会环境等资料，同时对环境影响因子和评价因子进行了识别和筛选，并对工程特点和环境特征进行了分析，在此基础上编制完成《四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程环境影响报告表》。

二、建设内容及建设规模

项目名称：四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程

建设单位：渠县博源水务发展有限公司

建设地点：渠县中滩河拱市乡

项目性质：新建

建设内容及规模：

综合治理河长度 5.0km，新建堤防总长度 2703.09m，其中右岸长 1441.23m，左岸长 1261.86m；清淤疏浚中滩河上源长度 4.07km，下源 0.93km；穿堤涵管 4 处。（本项目不涉及在饮用水水源一级保护区内清淤）。

项目总投资：1738.68 万元。

三、项目组成

本项目主要建设内容、项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-1 项目组成及主要的环境问题

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题		
	建设内容	建设规模	施工期	运营期	备注
主体工程	新建堤防	斜坡式生态堤：桩号 L0+000.00~L0+522.30、L0+995.32~L1+261.86、R0+256.05~R1+441.23 之间采用斜坡式生态堤防，堤顶宽度 3.0m；堤顶采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，路面两侧设 C20 砼路缘石；堤身采用泥岩石渣料填筑；回填区域以上坡面采用 C20 钢筋砼框格 C20 生态混凝土护坡，框格断面尺寸为 0.3m×0.3m，间距 3.0m×3.0m，呈“V”字型，与坡面斜交角度为 45°，C20 生态混凝土护坡厚度为 12cm，上覆 6cm 耕植土，并混播花草绿化；回填区域以下采用 C20 砼面板护坡，厚度为 20cm，下设 15cm 砂砾石垫层；护坡基础采用 C20 混凝土结构，建基面置于基岩或冲刷深度以下 0.5m-1.0m，基础尺寸为 0.6m×0.5m（高×宽）。堤顶、路缘石及基础间隔 10m 分缝，缝宽 2cm，缝内采用沥青木板填充；背水坡坡比为 1:2.0，坡面采用草皮护坡，坡	水土流失 生活污水 生活垃圾 生态破坏 施工噪声 施工废气 施工扬尘	/	新建

		脚设 C15 砼排水沟，净空尺寸为 0.4m×0.4m，衬砌厚度为 10cm			
		仰斜式防洪墙桩号：L0+522.30~L0+995.32、R0+000.00~R0+256.05 段地形狭窄、临近已建房屋，采用 C20 埋石混凝土仰斜式挡墙（埋石率不大于 20%）。墙顶宽度 0.5m，临水侧坡比为 1:1，背坡侧坡比为 1: 0.75，墙趾设置高 0.80m、宽 0.50m 的台阶，墙底建基面坡比为 1:10，建基面置于强风化砂质泥岩上，地基承载能力不高于 0.2Mpa。墙顶设置 2.0m 宽马道，马道采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，临水侧设 C20 砼路缘石，断面尺寸为 0.3m×0.4m			
	清淤疏浚	清淤疏浚中滩河总长度 5km，清淤总量共计 17677m ³ 。疏浚方案为沿河道中心开挖主槽，主槽清淤宽度为 10m，宽度以外以 1:5 进行放坡与现有地形相接			
辅助工程	穿堤涵管	在新建堤段共布置 4 处穿堤涵管，桩号分别为 L0+416.48、L0+522.30、R0+316.63、R0+832.23 排涝流量分别为 0.009m ³ /s、0.009m ³ /s、0.036m ³ /s、0.083m ³ /s，采用预制 C30 钢筋混凝土管，管径为Φ300，排水坡降采用 8%			
	安全监测设施工程	设置 20 个观测桩，水位标尺（不锈钢，10m）4 个			
	下河梯步	本次设计考虑在左右两岸各间隔 300m 左右设置下河梯步，共设计 8 处，下河梯步的宽度本阶段暂按 2.0m 考虑，采用 C20 预制混凝土结构。下河梯步的位置及宽度在实施时可根据实际需要适当调整			
依托工程	供水	施工用水依托本项目工程河段	/	依托	
	供电	依托当地乡镇供电	/	依托	
	食堂	项目不设置食堂，施工人员到项目周围餐馆就餐	/	依托	
	宿舍	项目不设置宿舍，租赁项目周围农户闲置房屋	/	依托	
环保工程	废水治理	生活污水：依托项目周围已有生活污水设施处理	/	/	
		施工废水：设置隔油沉淀池施工废水经隔油沉淀后用于工地洒水降尘，不外排	/	/	
		基坑废水：经沉淀池处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道	/	/	
		疏浚淤泥渗滤废水：经沉淀池处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道	/	/	
	废气治理	施工扬尘：设置围挡，高度不低于 2.5m 围挡，围挡顶部设置喷雾除尘设施，密闭运输，及时清扫，定期洒水等；在施工现场地对施工车辆实施限速，对车辆进行冲洗；临时堆土场设围挡、防雨布覆盖等措施	/	/	

			施工机械废气：加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率，减少机械尾气产生		/	/
			淤泥恶臭：避开高温天气，选取温度较低的天气作业，喷洒除臭剂，同时设置围挡，及时清运，采用封闭运输		/	/
		固废治理	废土石方（含围堰拆除）和淤泥（经干化处理后）一起运至渠县城市弃渣场；生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门清运处置；建筑垃圾能回收的交废物回收站处理，不能回收的收集清运至市政部门指定的建筑垃圾处置场		/	/
		噪声治理	选用低噪声设备、加强机械维修等、合理布局、设置隔声屏障、隔声减震、合理安排施工时间等		/	/
		生态措施	枯水期施工（避开汛期、雨季），设置施工围堰，减轻水体扰动；施工期土方遮盖、草袋覆土、覆盖措施、植被恢复等，严格控制施工作业区域面积；合理安排施工进度，尽量缩短施工周期，大开挖、大回填等土石方挖填作业尽量避开雨天施工；临时施工工区应远离河道布设，并设置围挡、覆盖等措施；临时堆土场下方布置截水沟，四周设挡墙，设排水沟，出口设沉淀池，堆体表面采用防雨布遮盖		/	/
	临时工程	施工工区	1#施工区：R0+981.77 附近（坐标：106.4548428，30.5229437），占地 0.525 亩，占用耕地，主要设施工机械停放区、材料区、污泥干化区等，不设置混凝土拌合和预制场			
2#施工区：L1+261.86 附近（坐标：106.4558046，30.5221056），占地 0.525 亩，占用荒地，主要设施工机械停放区、材料区、污泥干化区等，不设置混凝土拌合和预制场						
临时堆土场		布置 1 个临时堆土场，R0+981.77 附近（坐标：106.4545956，30.5227815），占地面积 13.5 亩。主要堆存开挖的回填土石方，边堆边填，不长期堆放				
施工便道		1#临时施工便道，R0+981.77 附近（坐标：106.4548969，30.5231214），占地 3.9 亩，占用耕地，为露天四级道路，泥结碎石路面，路面宽 4.0m				
		2#临时施工便道，L0+334.80 附近（坐标：106.4534369，30.5227197），占地 1.49 亩，占用耕地，为露天四级道路，泥结碎石路面，路面宽 4.0m				
施工营地		项目不设临时施工营地，施工人员食宿均租用区域内闲置居民房屋				
料场		本工程块石料、混凝土骨料均为外购，本工程不单独设开采料场				
四、主要原辅材料及能源消耗						
表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗一览表						
序号	材料名称	单位	数量	来源		

1	钢筋	t	60.7	外购
2	混凝土	m ³	1.42 万	外购
3	防渗土工膜	m ²	615	外购
4	编织袋装土料	m ³	275	外购
5	柴油	t	130	外购
6	电	kW	40 万	当地电网
7	水	m ³	3000	本项目工程河段

五、主要施工设备

表 2-3 本项目主要施工设备一览表

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
1	液压反铲挖掘机	0.8~1.6m ³	台	4
2	推土机	180 马力	台	2
3	装载机	2~3 m ³	台	2
4	振动碾	13.5t	台	4
5	斜坡式振动碾		台	2
6	蛙式打夯机	2.8kW	台	2
7	自卸汽车	5-15t	辆	8
8	农用车	1~2T	台	4
9	手推车		辆	10
10	手风钻	YT27	台	4
二	砼机械			
1	砼搅拌机	0.4 m ³	台	2
2	插入式振捣器	2.2kw	台	8
三	其它机械			
1	空压机	DY-9/7	台	2
2	变压器	300kVA	台	1
3	水泵	IS80-65-125 型	台	10
		IS200-150-315 型	台	2
4	柴油发电机	50kw	台	2

五、项目主要概况

1、主要建筑物防洪标准和工程等级

根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，同时结合拱市乡场镇建设发展规划，确定本工程堤防的工程级别为 5 级，主要永久性建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级，堤防的防洪标准重现期为 10 年一遇洪水，排涝标准采用 5 年一遇。

2、工程特性表

本项目工程特性表见下表。

表 2-4 工程特性表

序号	名称	单位	数量	备注
一	河流特性			
1	干流全长	km	61.00	中滩河
2	流域面积	km ²	444.00	
	工程河段以上流域面积	km ²	217.3	
3	河段多年平均输沙量	万 t	16.73	
4	P=10%洪峰流量	m ³ /s	581	10 年一遇
二	工程级别	级	5	
三	防洪标准	-	10 年一遇	P=10%
四	堤防保护区概况			
1	保护区面积	km ²	1.4	
2	保护区常住人口	万人	6890	
3	保护区现有耕地	亩	800	
五	堤防特性			
1	综合治理河长	km	5.0	
2	新建堤防长度	km	2.703	
4	清淤疏浚长度	km	5	
5	堤顶宽度	m	3.0	
6	防洪堤高度（最高）	m	12.36	含基础
7	堤型	混凝土面板+生态混凝土植草斜坡堤		
六	占地及拆迁			
1	永久占地	亩	72.71	
2	施工临时占地	亩	19.94	
七	主要工程量			
1	土石方开挖	m ³	34684	
2	土石方填筑	m ³	25446	
3	混凝土浇筑	万 m ³	1.4	
八	施工			
1	总工期	月	4	
九	总投资	万元	1738.68	
1	工程部分投资	万元	1561.86	
①	建筑工程投资	万元	1286.81	
②	机电设备安装工程	万元	-	
③	金属结构设备安装工程	万元	-	
④	临时工程投资	万元	60.04	
⑤	独立费用	万元	140.64	
⑥	基本预备费	万元	74.37	

2	征地补偿和移民安置费	万元	135.62	
3	环保投资	万元	22.85	
4	水保投资	万元	18.35	
十	经济评价指标			
经济净现值：234.12 万元；经济内部收益率：9.37%；效益费用比：1.21				

3、主要工程量表

本项目主要工程量见下表。

表 2-5 项目主要工程量一览表

序号	材料名称	单位	数量
1	堤防工程		
1.1	河道清淤	m ³	17677
1.2	土方开挖	m ³	32561
1.3	石方开挖	m ³	2123
1.4	开挖料回填	m ³	9460
1.5	泥岩石渣填筑	m ³	15986
1.6	C20 砼（面板、厚 20cm）	m ³	1980
1.7	C20 砼（基础、0.6m×0.4m）	m ³	407.25
1.8	C20 埋石砼（挡墙、埋石 20%）	m ³	6978.08
1.9	C20 砼（路面，坝顶）	m ³	1297.44
1.10	C20 砼（路沿石，坝顶）	m ³	593.69
1.11	生态砼（厚度 12cm）	m ³	1236
1.12	C20 砼（框格梁）	m ³	787.20
1.11	C20 砼（梯步）	m ³	70
1.13	C15 砼（排水沟）	m ³	315
1.14	仿石栏杆（1.2m）	m	2630
1.12	草皮护坡（播撒草籽、背水坡）	m ²	3269
1.15	C30 预制钢筋砼排水涵管Φ300	m	96
1.16	钢筋制安	t	23.4
2	其它建筑工程		
2.1	安全监测设施工程		
2.1.1	观测桩	个	20
2.1.2	水位标尺（不锈钢，10m）	个	4

4、本项目工程设计

（1）防洪标准

根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），同时结合拱市乡场镇

建设发展规划，确定本工程堤防的工程级别为 5 级，主要永久性建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级，堤防的防洪标准重现期为 10 年一遇洪水，排涝标准采用 5 年一遇。其中右岸 R0+000.00~R0+256.05 段河岸及房屋较高，河道治理宜以护岸为主，根据现场情况，护岸顶高程拟采用 2 年一遇洪水位加 0.5m 或至自然岸顶。

(2) 堤线布置方案

在不影响河道行洪、尊重自然的基本原则下，鉴于现状河岸均为天然河岸，本次在靠近现状河岸的位置布置堤线。本次按 10 年一遇洪水标准设防，堤线布置以堤距不小于稳定河宽度为基础，基本沿河岸一级阶地平顺布置，结合回填造地对中段河心分流处进行规整。

结合现场地形高程，本工程左岸堤防分为两段。第一段首端堤线接拱市乡莲花大桥上游 240m 处天然岸坡，向下游沿河岸布置堤脚线至莲花大桥。第二段首端位于莲花大桥下游约 85m 处，向下游沿现状河岸和临河房屋外侧一定距离的边界布置，堤防末端与污水处理厂下游天然岸坡相接。第一段与第二段之间不修建堤防。

结合现场地形高程和支流情况，将右岸堤防分为三段。第一段首端堤线接拱市乡莲花大桥上游 172m 处天然岸坡，向下游沿现状河岸和临河房屋外侧一定距离的边界布置到支流左岸附近。第二段位于支流右岸顺河势布置到 2#堰处。由于从 2#堰至第三段首端现状河岸顶高程较高且保护人口距离河岸较远，在本段不修建堤防。从第三段首端沿河势布置堤防至下游靠山侧。

(3) 稳定河宽计算

合理的确定稳定河宽，使河道建堤前后保持冲淤平衡状态，是堤防布置和堤距确定的主要设计依据。河道桩号 K0+398~K1+435 段，稳定河宽为 43.09m；河道桩号 K0+000~K0+398 段，稳定河宽为 25.29m；中滩河段支流，稳定河宽为 29.32m。

(4) 堤距选择

工程河段两岸均为天然河岸，河岸滩地平缓，结合工程河段实际地形，按照堤防工程应尽量减少开挖和填筑量的原则进行放线，本工程设计堤距如下：
K0+000~K0+398 段：堤距 30m~44m；K0+398~K1+435 段：堤距 44m~70m；中

滩河支流汇合口段堤距 33~45m，堤距均满足稳定河宽要求。

(5) 堤防结构设计

①斜坡式生态堤

桩号 L0+000.00~L0+522.30、L0+995.32~L1+261.86、R0+256.05~R1+441.23 之间采用斜坡式生态堤防，堤顶宽度 3.0m；堤顶采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，路面两侧设 C20 砼路缘石；堤身采用泥岩石渣料填筑；回填区域以上坡面采用 C20 钢筋砼框格 C20 生态混凝土护坡，框格断面尺寸为 0.3m×0.3m，间距 3.0m×3.0m，呈“V”字型，与坡面斜交角度为 45°，C20 生态混凝土护坡厚度为 12cm，上覆 6cm 耕植土，并混播花草绿化；回填区域以下采用 C20 砼面板护坡，厚度为 20cm，下设 15cm 砂砾石垫层；护坡基础采用 C20 混凝土结构，建基面置于基岩或冲刷深度以下 0.5m-1.0m，基础尺寸为 0.6m×0.5m（高×宽）。堤顶、路缘石及基础间隔 10m 分缝，缝宽 2cm，缝内采用沥青木板填充；背水坡坡比为 1:2.0，坡面采用草皮护坡，坡脚设 C15 砼排水沟，净空尺寸为 0.4m×0.4m，衬砌厚度为 10cm。

②仰斜式防洪墙

桩号 L0+522.30~L0+995.32、R0+000.00~R0+256.05 段地形狭窄、临近已建房屋，采用 C20 埋石混凝土仰斜式挡墙（埋石率不大于 20%）。墙顶宽度 0.5m，临水侧坡比为 1:1，背坡侧坡比为 1: 0.75，墙趾设置高 0.80m、宽 0.50m 的台阶，墙底建基面坡比为 1:10，建基面置于强风化砂质泥岩上，地基承载能力不低于 0.2Mpa。墙顶设置 2.0m 宽马道，马道采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，临水侧设 C20 砼路缘石，断面尺寸为 0.3m×0.4m。

(6) 排涝设计

根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《治涝标准》（SL723-2016），结合工程地形特点和堤后用地发展规划要求，并参照邻近工程所采用的排涝标准，拟定本次工程排涝标准为 5 年一遇暴雨重现期。

根据实际需要在堤后坡设置排水沟，同时对拟建堤段内的局部低洼地段将作填平处理，排水沟汇入区间集水井，再通过穿堤涵管排入河道，共新建排水沟长 807m，设计比降 3‰，净空尺寸 0.4×0.4m，采用 10cm 厚的 C15 砼衬砌。

根据排涝洪水计算，在新建堤段共布置 4 处穿堤涵管，桩号分别为

L0+416.48、L0+522.30、R0+316.63、R0+832.23 排涝流量分别为 0.009m³/s、0.009m³/s、0.036m³/s、0.083m³/s，采用预制 C30 钢筋混凝土管，管径为Φ300，排水坡降采用 8%。

排涝涵管的布置详见表 2-6。

表 2-6 排涝涵管水力计算成果表

编号	桩号 (km+m)	涵管直径 (m)	流量 Qm ³ /s	糙率 n	坡降 i	流速 (m/s)	水深 H (m)	湿周 x	水力半径 R	净空面积比%
1#	L0+416.48	0.30	0.009	0.014	0.08	1.76	0.038	0.217	0.024	97.34
2#	L0+522.30	0.30	0.009	0.014	0.08	1.76	0.038	0.217	0.024	97.34
3#	R0+316.63	0.30	0.036	0.014	0.08	2.6	0.075	0.314	0.044	92.92
4#	R0+832.23	0.30	0.083	0.014	0.08	2.00	0.075	0.236	0.037	49.07

(7) 河道疏浚设计

对中滩河主河道结合新建堤防进行清淤疏浚，清淤起于拱市乡田家山，止于下游五脚碑，清淤长度 5km，清淤总量共计 17677m³。

(8) 下河梯步设计

本次设计考虑在左右两岸各间隔 300m 左右设置下河梯步，共设计 8 处，下河梯步的宽度本阶段暂按 2.0m 考虑，采用 C20 预制混凝土结构。下河梯步的位置及宽度在实施时可根据实际需要适当调整。

总平面及现场布置

1、施工布置情况

(1) 拆迁安置

本工程建设不涉及拆迁安置。

(2) 工程占地

根据建设单位提供资料，本项目永久占地 72.71 亩，临时占地 19.94 亩，为耕地、水域及水利设施用地和荒地。本项目不占用永久基本农田。具体占地情况如下表。

表 2-7 本项目占地情况汇总一览表 (亩)

项目组成	占地性质		占地类型			小计
	永久占地	临时占地	水域及水利设施用地	耕地	荒地	
主体工程	72.71	/	29.08	36.36	7.27	72.71
施工便道	/	5.39	/	5.39	/	5.39

施工工区	/	1.05	/	0.525	0.525	1.05
临时堆土场	/	13.5	/	9.37	4.13	13.5
合计	72.71	19.94	29.08	51.645	11.925	92.65

表 2-8 项目工程占地类型统计表 (亩)

项目	水域及水利设施用地	耕地	荒地	合计
永久占地	29.08	36.36	7.27	72.71
临时占地	/	15.285	4.655	19.94
合计				92.65

(3) 主体工程

本项目在不影响河道行洪、尊重自然的基本原则下，鉴于现状河岸均为天然河岸，本次在靠近现状河岸的位置布置堤线。本次按 10 年一遇洪水标准设防，堤线布置以堤距不小于稳定河宽度为基础，基本沿河岸一级阶地平顺布置，结合回填造地对中段河心分流处进行规整。桩号 L0+000.00~L0+522.30、L0+995.32~L1+261.86、R0+256.05~R1+441.23 之间采用斜坡式生态堤防，桩号 L0+522.30~L0+995.32、R0+000.00~R0+256.05 段采用 C20 埋石混凝土仰斜式挡墙（埋石率不大于 20%）。

其中斜坡式生态堤，堤顶宽度 3.0m；堤顶采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，路面两侧设 C20 砼路缘石；堤身采用泥岩石渣料填筑；回填区域以上坡面采用 C20 钢筋砼框格 C20 生态混凝土护坡，框格断面尺寸为 0.3m×0.3m，间距 3.0m×3.0m，呈“V”字型，与坡面斜交角度为 45°，C20 生态混凝土护坡厚度为 12cm，上覆 6cm 耕植土，并混播花草绿化；回填区域以下采用 C20 砼面板护坡，厚度为 20cm，下设 15cm 砂砾石垫层；护坡基础采用 C20 混凝土结构，建基面置于基岩或冲刷深度以下 0.5m-1.0m，基础尺寸为 0.6m×0.5m（高×宽）。堤顶、路缘石及基础间隔 10m 分缝，缝宽 2cm，缝内采用沥青木板填充；背水坡坡比为 1:2.0，坡面采用草皮护坡，坡脚设 C15 砼排水沟，净空尺寸为 0.4m×0.4m，衬砌厚度为 10cm。

仰斜式防洪墙，墙顶宽度 0.5m，临水侧坡比为 1:1，背坡侧坡比为 1: 0.75，墙趾设置高 0.80m、宽 0.50m 的台阶，墙底建基面坡比为 1:10，建基面置于强风化砂质泥岩上，地基承载能力不低于 0.2Mpa。墙顶设置 2.0m 宽马道，马道采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，临水侧设 C20 砼路缘石，断面尺寸为 0.3m×0.4m。

(4) 临时工程

①施工工区

本项目共布置临时施工工区 2 处，占地总面 1.05 亩，占地类型为耕地和荒地，不占用永久基本农田。施工工区内设施工机械停放区、材料区、污泥干化区等。具体设置情况见下表。

表 2-9 本项目临时施工设施区布置情况

名称	位置	占地面积（亩）	占地类型
1#施工工区	R0+981.77 附近（坐标： 106.4548428, 30.5229437）	0.525	耕地
2#施工工区	L1+261.86 附近（坐标： 106.4558046, 30.5221056）	0.525	荒地

②临时堆土场

在 R0+981.77 附近布置 1 个临时堆土场，占地总面积 13.5 亩，占地类型为耕地和荒地，不占用永久基本农田。主要堆放项目建筑基础、施工开挖产生的少量土石方，采用自卸汽车运输至临时堆土场，推土机平料堆放，堆放高度约 2.5m。堆土场堆置大量土石方，为防止雨水冲刷、侵蚀，临时堆土场堆体表面采用防雨布遮盖，外侧开挖土质临时排水沟。临时堆土场主要布置临时遮挡、临时拦挡、临时排水，临时堆土场的土石方运至本项目堤防回填，综合利用。临时堆土场具体设置情况见下表。

表 2-10 本项目临时堆土场布置情况

名称	位置	占地面积（亩）	占地类型
临时堆土场	R0+981.77 附近（坐标： 106.4545956, 30.5227815）	13.5	耕地和荒地

③临时施工便道

在堤坡外侧，平行于防洪堤修建简易施工公路，共新建临时施工便道 0.898km，临时施工便道为露天四级道路，泥结碎石路面，路面宽 4.0m。

表 2-11 本项目临时施工便道布置情况

名称	位置	占地面积（亩）	占地类型
1#临时施工便道	R0+981.77 附近（坐标： 106.4548969, 30.5231214）	3.9	耕地
2#临时施工便道	L0+334.80 附近（坐标： 106.4534369, 30.5227197）	1.49	耕地

④施工营地

项目不设施工营地。

⑤施工材料

工程所需混凝土粗细骨料、砂石料等均在渠县渠江边砂石料场购买，运距35km，有公路连接，交通方便，质量和储量满足规范和设计要求。

本工程所需水泥、柴油、钢材等均可在渠县购买获得，运距约30km。

(5) 土石方平衡

本项目土石方总挖方 34684m³，堤防填筑 25446m³，围堰填筑 2034m³，清淤 17677m³。开挖土石方部分用于堤防填筑，剩余部分和清淤淤泥、围堰拆除一起运至渠县城市弃渣场；表土用于回填覆土。

表 2-12 项目土石方平衡表 m³

土石方开挖	堤防填筑	围堰填筑	表土开挖	表土回填	弃方量	
					土石方(含围堰拆除) 9238	清淤量 17677
34684	25446	2034	2431	2431	共计 26915	

(6) 施工人员及工作制度

本项目施工人员 190 人，白班 8 小时制。

施工方案

1、建设周期及施工时序

工程总工期 4 个月，4 月~5 月、11 月~12 月，其中准备工期 0.5 个月，主体工程施工期 3 个月，工程完建期 0.5 个月。

(1) 施工准备期

主要完成施工供电线路架设，施工供水、供电、施工工厂，施工简易公路，施工临时用房等工程的修建。

(2) 主体工程施工期

主要完成土方开挖，基槽开挖，基础混凝土浇筑，基槽回填，堤身填筑，混凝土面板护坡砌筑及生态砼护坡等主体工程的施工。

(3) 工程完建期

当年 12 月，主要工作为竣工验收及未完工程的建设。

2、施工工艺及产污环节分析

本项目施工期工艺流程如下：

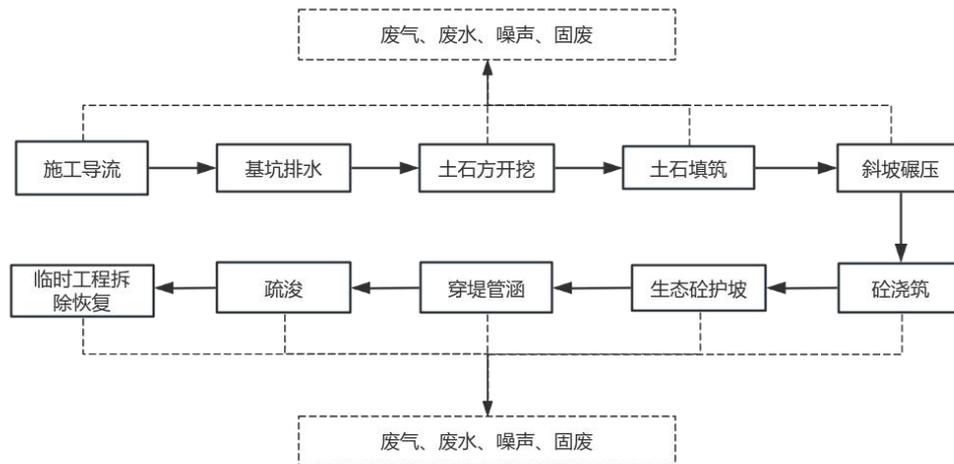


图 2-1 本项目施工工艺流程及产污节点图

施工工艺流程简述:

(1) 施工导流

本工程选取导流标准为 5 年一遇重现期洪水,导流时段为第一年 4 月~5 月、11 月~12 月,河道桩号 K0+398~K1+435 段的导流流量为 $7.72\text{m}^3/\text{s}$,河道桩号 K0+000~K0+398 段的导流流量为 $3.36\text{m}^3/\text{s}$ 处,中滩河段支流(控制断面 3)的导流流量为 $4.20\text{m}^3/\text{s}$ 处。

拟采用排水沟+水泵抽水的方式导流,在堤防起始端 20m 范围外设置横向围堰,结合河道清淤在河中开挖排水沟,将施工期洪水导向下游,局部河段由于地形、地质条件限制施工中需筑纵向土石围堰,趾板砼采用分段浇筑,每段基坑布置抽水泵,利用水泵抽除基坑渗水。施工期间打开下游石河堰处排砂放水底孔以便向下游放水,施工后再重新进行封堵。

根据堤线布置,本次堤防工程布置在中滩河两岸;堤脚基本布置于 I 级阶地上,局部段深入河道中。选择导流时段为第一年 4 月~5 月及汛后 11 月~12 月,相应的最大施工导流流量为 $7.72\text{m}^3/\text{s}$,天然水位较低,工作面多在枯水位之上。由于 2#拦河堰存在取水点的问题,故本次采用分段放空、分段施工、局部抽排的导流方案。

第一阶段:打开 2#拦河堰和 3#拦河堰的排砂放水底孔,放空 3#拦河堰和 1#拦河堰之间的蓄水,恢复天然泄流通道,利用 1#拦河堰的蓄水临时供水,结合河道清淤开挖排水沟,将施工期洪水导向下游,开展 1#拦河堰以下区段及支沟的施工,完成后关闭 2#、3#拦河堰排砂放水底孔。

第二阶段:开启 1#拦河堰排砂放水底孔放水至 2#拦河堰,下降至约 334.24m 附近,采用抽排方式放空蓄水后,结合河道清淤开挖排水沟,将施工期洪水导向堰前集水沟抽排至下游。

参照类似工程的施工经验,考虑地下渗水对趾板砼浇筑的影响,趾板砼分段浇筑,结合开挖的排水沟降低枯期水位,利用编织袋装低土石围堰结合土工膜防渗阻隔外来渗水,并布置水泵抽排基坑积水。

导流围堰采用土石围堰,填筑料可利用堤防开挖料,围堰高度 2.0m~2.5m,顶宽 3.0m,迎水面及背水面坡比均为 1: 1.5,迎水面采用顶宽 0.8m 的编织袋装土石护坡防冲,编织袋下设土工膜防渗,规格 PE200g/m²。

(2) 基坑排水

由于工程区冬季少雨,且排水历时较短,初期排水不考虑降雨影响,围堰内水位较低,当上、下游围堰和纵向围堰填筑完成后,拟采用 IS200-150-315 型(H=32.0m, Q=400m³/h)水泵抽排基坑内积水,经计算,初期排水总台时为 205 台时。经常性排水主要为基础渗透水,根据地勘资料,粉质粘土渗透系数 K=5.0×10⁻⁶cm/s,基础渗水量较小,防洪堤采用分段施工,分段长度为 150~200m,每段基坑分别布置 IS80-65-125 型(H=20m、Q=50m³/h)排水泵 2 台,每段基坑持续抽水时间 5~7 天,经计算,经常性排水总台时为 3024 台时。

(3) 土石方开挖

本工程的土石方开挖采用 1.6m³反铲装 10t 自卸汽车运输运至临时堆土场,以后部分可用于堤防回填。

河道清淤采用长臂挖掘机配合转土的施工方法。采用 1.0m³反铲挖掘机将淤泥挖出,装 5~10t 车厢封闭较好车辆运输至施工区污泥干化区进行干化处理。

(4) 土石填筑

土石填筑料由 1.6m³反铲装 15t 自卸汽车运至现场,由 180 马力推土机铺料,铺料厚度为 60~80cm,13.5t 振动碾碾压,碾压遍数为 6~8 遍,边碾压边洒水,对于边角部位,辅以打夯机或人工夯实。

(5) 斜坡碾压

斜坡式堤堤身石渣填筑后,需要进行斜坡碾压工序。由挖掘机牵引,采用 13.5t 振动碾斜坡碾压密实。碾机从上往下,不开振动,从下往上开振动。碾压

3~5 遍。

(6) 砼浇筑

本工程砼浇筑主要有堤防临水侧挡墙浇筑、砼面板浇筑，趾板、亲水平台及堤顶路面浇筑。本项目使用商品砼进行浇筑。

(7) 生态砼护坡

生态砼分仓浇筑，每隔 10m 预留伸缩缝，沥青木板填缝。生态砼进入格式内后，及时采用微型电动抹具或人工压实表面平整。浇筑完成后重度不小于 1800kg/m³，孔隙率宜为 25%~30%。

生态砼孔隙填充前应按盐碱改性要求和营养求配好填充材料，并摊铺在生态混凝土表面，厚度为生态砼厚度的 25%~30%，采用空气压缩机或吹风机吹填，以充填材料无法继续吹入为主。

(8) 穿堤涵管

涵管施工工艺流程为：施工准备→测量放样→土石方开挖→涵管基础及竖井砼浇筑→涵管安装→灌水实验→回填土方→出口卵石回填基础开挖应符合图纸要求。当在原有灌溉水流的沟渠修筑时挖临时过水通道保护好灌溉水流。基槽开挖后，应紧接着进行垫层铺设、涵管敷设及基槽回填等作业。砂石垫层应压实到设计要求密实度，其压实度应在 90 %以上，按重型击实法试验测定，砂垫层应分层摊铺压实，不得有离析现象。混凝土基座尺寸及沉降缝应符合设计图纸要求，沉降缝位置应与管节的接缝位置相一致。管节安装从下游开始，使接头面向上游；每节涵管应紧贴于垫层或基座上，使涵管受力均匀；所有管节应按正确的轴线和图纸所示坡度敷设。如管壁厚度不同，应使内壁齐平。本工程圆管管节采用承插式接缝，在承口端应先坐以干硬性水泥砂浆，在管口套接以后再在承口端的环形空隙内塞以砂浆，以使接头部位紧密吻合，并将内壁表面抹平。本工程涵管为倒虹吸管，进出水口设置竖井。管节接头及进出水口应按图纸要求进行防水处理，不得漏水和渗水。在填土覆盖前应按图纸要求或监理工程师指示进行潜水试验。

(9) 疏浚

本治理河段内长期受下游挡水堰的影响，河道存在轻微淤积情况，在一定程度上亦影响河道的行洪能力，故本次设计考虑对中滩河主河道及支沟进行疏

浚清淤，以保证足够的行洪断面，保证行洪畅通。采用挖掘机开挖，采用封闭运输车运输至施工区的淤泥干化区进行处理。

对中滩河主河道结合新建堤防进行清淤疏浚，总长度为 5.0km，清淤总量共计 17677m³。其中：工程河道上游段，疏浚方案为沿河道中心开挖主槽，主槽清淤宽度为 10m，宽度以外以 1:5 进行放坡与现有地形相接。以现有河底比降为基础，进行清淤比降设计，河道 K0-300m 设计河床高程为 331.50m，K0-300~K2+725 以 1‰的比降清淤。根据实际现状河底淤积高程情况，在 K0-300m 向上游增加 1.13km 的清淤段，本段河道起点清淤高程 332.17m，从 K0+436 桩号处向支沟清淤 0.93km，支沟处清淤起点高程 332.49m。

(10) 临时工程拆除恢复

施工完毕后对临时工程进行拆除，采用反铲挖掘机结合人工拆除。拆除后进行迹地恢复。

3、施工期污染物分析

本项目施工期污染物产生情况如下表。

表 2-13 项目施工期污染物分析

序号	种类	主要污染物
1	废气	施工扬尘、施工机械废气
2	废水	生活污水、施工废水
3	噪声	施工机械、运输车辆产生的噪声
4	固废	废土石方（含围堰拆除）、清淤淤泥、建筑垃圾、生活垃圾
5	生态影响	水土流失、植被破坏和水生生物影响
6	社会影响	居民生活、周围交通

4、运营期工艺流程及产污环节

本项目为防洪治理项目，运营期间项目自身不会产生污染。

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

一、区域主体功能区规划

本项目位于达州市渠县，根据四川省人民政府《关于印发四川省主体功能区规划的通知》（川府发〔2013〕16号），项目占地及影响范围不涉及川府发〔2013〕16号规定的禁止开发区域和限制开发区域。

与《四川省主体功能区规划》的符合性分析：

表 3-1 与《四川省主体功能区规划》符合性对比表

序号	《四川省主体功能区规划》相关要求	本项目情况	符合性
1	第六章限制开发区域（重点生态功能区）： 第一节重点生态功能区范围重点生态功能区共 57 个县（市），总面积 31.8 万平方公里，扣除其中省级重点生态功能区中重点开发的县城镇及重点镇规划面积，占全省幅员面积 65.4%。 ——国家层面的重点生态功能区。包括若尔盖草原湿地生态功能区、川滇森林及生物多样性生态功能区、秦巴生物多样性生态功能区，共 42 个县，面积 28.65 万平方公里，占全省面积 58.95%。 ——省级层面的重点生态功能区。为大小凉山水土保持和生物多样性生态功能区，共 15 个县，面积 3.17 万平方公里，扣除其中重点开发的县城镇及重点镇规划面积，实际占全省面积 6.42%。	根据《四川省重点生态功能区分布图》，达州不在限制开发区域。同时，本项目为防洪治理项目，环评要求严格落实水土保持及施工迹地恢复等措施，确保不影响本区域生态功能。	符合
2	第七章禁止开发区域：第一节禁止开发区域范围： 禁止开发区域点状分布于城市化地区、农产品主产区、重点生态地区。国家级禁止开发区域包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园、国家重要湿地、国家湿地公园和国家地质公园；省级禁止开发区域包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要饮用水水源地以及其他省级人民政府根据需要确定的禁止开发区域	根据《四川省禁止开发区域分布图》，故项目不涉及达州禁止开发区域，不在禁止开发区域内。	符合

本项目与四川省主体功能区划图位置关系如下所示：

生态环境现状

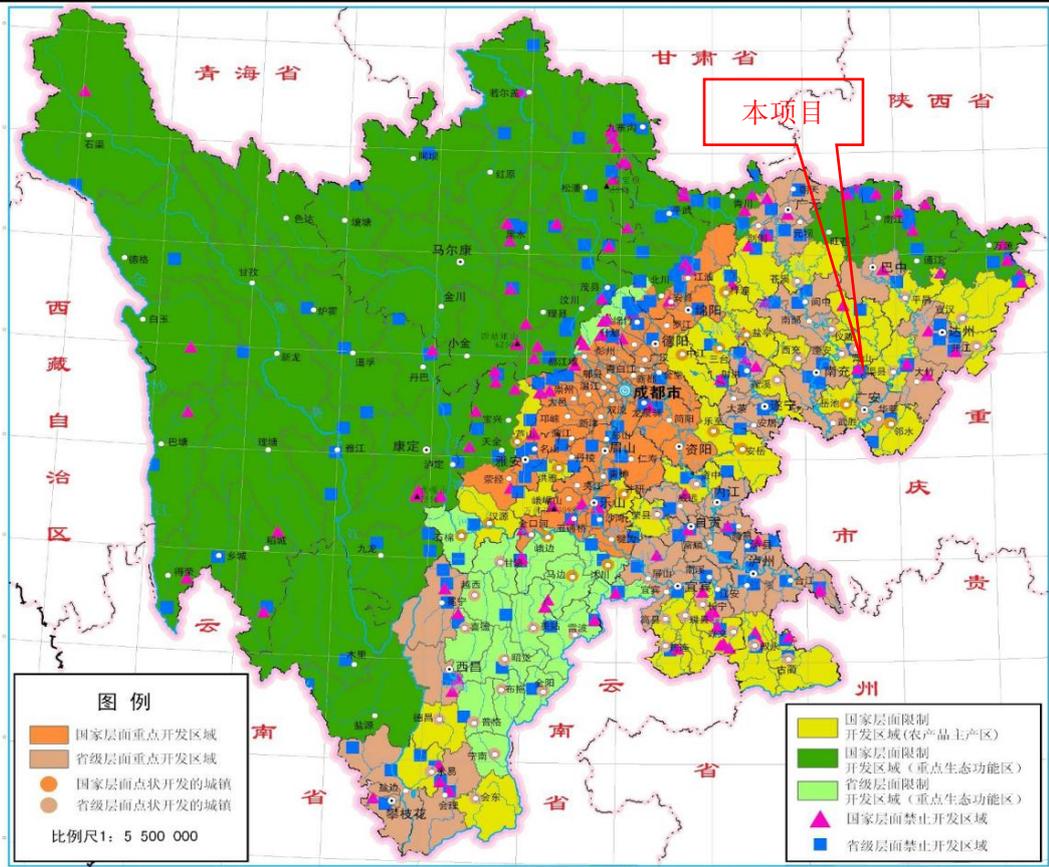


图 3-1 项目与四川省主体功能区划位置关系图

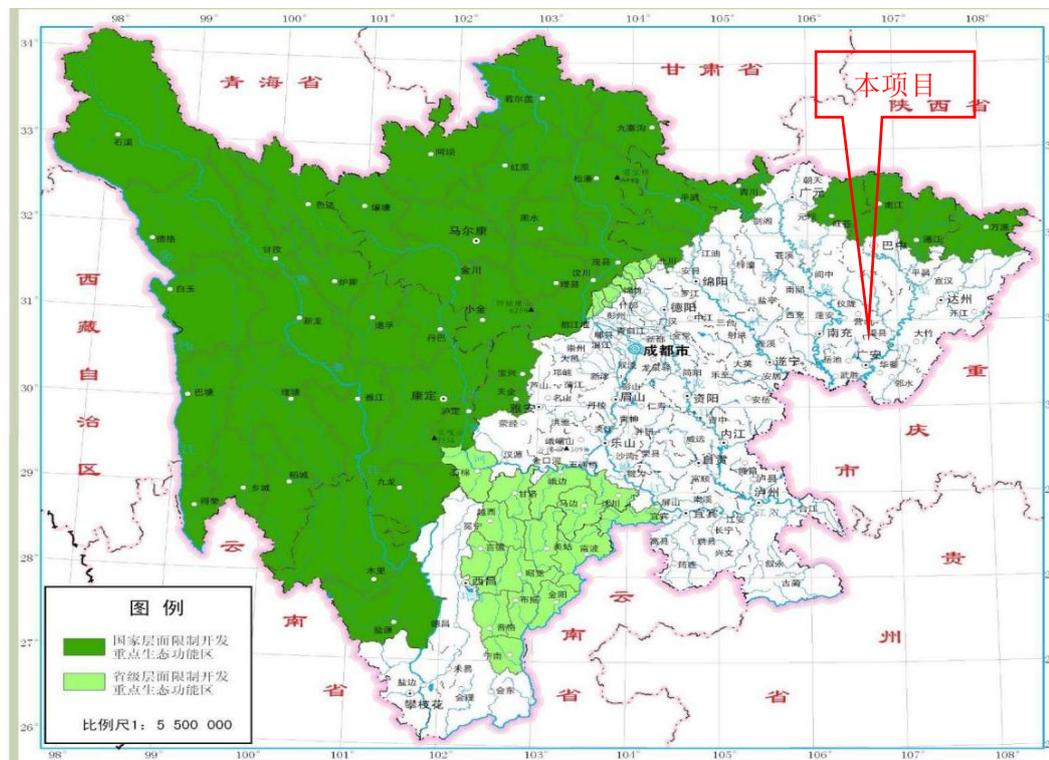


图 3-2 项目与四川省限制开发区域（重点生态功能区）位置关系图

综上，本项目符合《四川省主体功能区规划》相关要求。

二、生态功能区划

2006年6月《四川省生态功能区划》通过四川省人民政府批复，正式出台施行。四川省政府要求全省必须严格执行“区划”。各市、州政府和省级有关部门要根据“区划”确定的区域生态功能定位、保护措施、发展向合理布局和规范管理各类开发建设项目，调整产业结构布局，提出保护和恢复区域生态功能的措施，维护区域生态安全；要做好“区划”与其他规划的衔接工作，将“区划”作为国民经济和社会发展规划的重要依据，通过相关规划进一步细化落实各生态功能区的生态保护内容。

《四川省生态功能区划》将全省生态功能区划分为3个等级。先从宏观上按照自然气候、地理特点划分一级区，即自然生态区，共4个；再根据生态系统类型与生态系统服务功能类型划分二级区，即生态亚区，共13个；最后根据生态服务功能重要性、生态环境敏感性与生态环境问题划分三级区，即生态功能区，共36个。4个一级区为：I、四川盆地亚热带湿润气候生态区；II、川西南山地亚热带半湿润气候生态区；III、川西高山高原亚热带-温带-寒温带生态区；IV、川西北高原江河源区寒温带-亚寒带生态区。本项目所在地生态区为“I、四川盆地亚热带湿润气候生态区”；生态亚区为“I-2盆中丘陵农业复合生态亚区”，生态功能区为“I-2-2渠江水业生态功能区”。

根据当地气象站实测资料统计：项目区多年平均降水量1068.5mm，多年平均气温17.8℃。

本项目与四川省生态功能区划图位置关系如下所示：

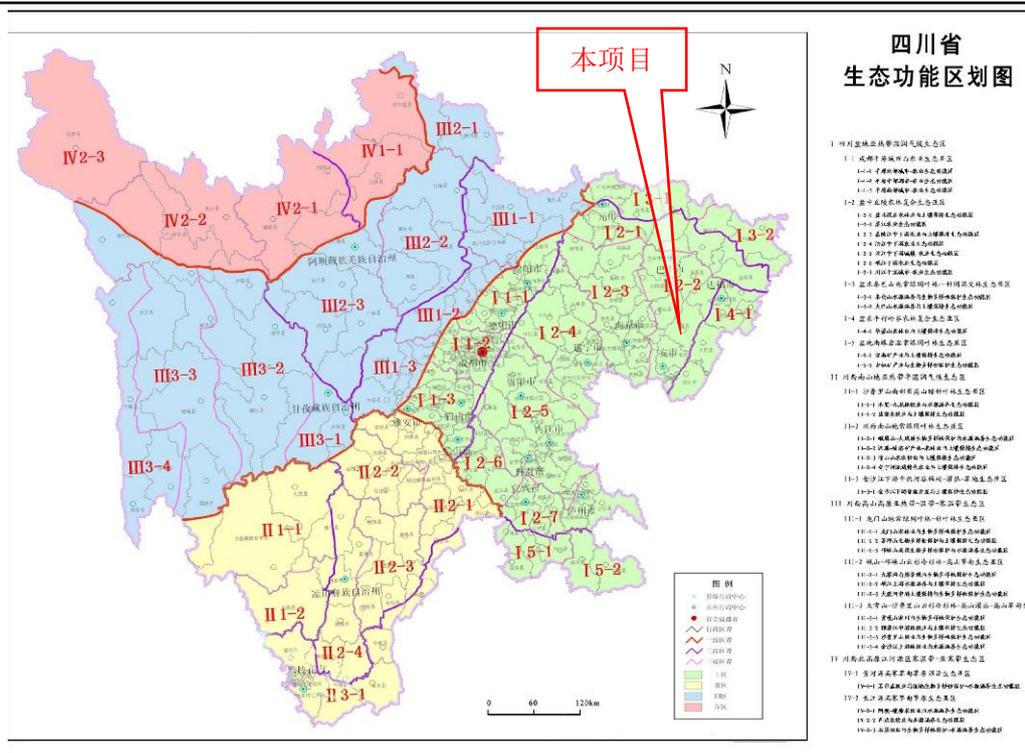


图 3-3 项目与四川省生态功能区划位置关系图

区域生态功能定位要求是以保护生物多样性和水源涵养，因地制宜开发利用优势特色资源，坚持生态优先、统筹考虑、适度开发的开发原则。总体而言，工程符合区域生态功能发展要求。但需要高度重视在开发过程中生态保护，防止对工程区的自然生态系统、自然景观和生态系统服务过程受到破坏严重。

项目建设过程中不可避免地会存在暂时、局部的生态、环境、景观影响和水土流失，但环评要求规范和严格管理，加强污染控制与治理、加强生态与景观恢复的前提下，可有效避免工程建设对生态环境和自然景观造成严重破坏，不会影响该区域的水源涵养、水土保持、生物多样性保护等主要生态服务功能。

因此，项目的建设符合《四川省生态功能区划》相关要求。

三、区域生态环境现状

1、土地利用现状

渠县属于四川丘陵农业大县，土地总面积 20.18 万公顷，耕地面积 8.65 万公顷，占全县总面积 42.9%，人均耕地 0.057 公顷。其中水田 4.81 万公顷，旱地 3.83 万公顷。基本农田保护面积 7.62 万公顷，占耕地面积的 88%。以农

用地为主，农地面积为 15.84 万公顷，占总面积的 78.40%；园地面积 0.68 万公顷，占 3.40%；林地面积 2.87 万公顷，占 14.20%；牧草面积 2.02 万公顷，占 10%；城乡居民点及工矿建设用地面积 3.77 万公顷，占 14.80%；水域面积 5.07 万公顷，占 25%；未利用地面积 2.58 万公顷，占 12.58%。在特定地质构造影响下，受其成土因素综合作用，形成地带性土壤——黄壤；幼年岩性土壤——紫色土；近代河流沉积物经耕作熟化而成的土壤——冲积土；地带性黄壤、幼年岩性土壤、河流冲积土壤，经人为淹水、耕作形成特殊土壤——水稻土等类型。平坝、浅丘以粘土、黄壤土为主，主产水稻、小麦、玉米、红薯、油菜、花生、甘蔗等农作物。山地丘陵多系紫色页岩和白沙岩，适宜发展柑橘，茶叶、花椒等经济林木。全县由于人口多，人均土地面积低于全国、全省平均水平，人多地少的矛盾十分突出。

2、水土流失现状

根据四川省水土流失类型分区，渠县属于盆中丘陵亚区。根据全国第一次水利普查水土保持情况普查成果，渠县土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主。水力侵蚀形式主要为面蚀、沟蚀，其中以面蚀的侵蚀量最大，且分布较广。

3、生态环境

(1) 陆生生态环境

经过现场查勘和资料收集，项目周边为农村环境，多山坡，坡面较缓，种有农作物，植被较为茂密。项目建设区域植被主要为乔木、灌木等植物，玉米、油菜等农作物。项目建设区临近城区，受人类活动影响，野生动物的栖息地主要在深山林区，目前工程区多为居民饲养的动物如牛、羊、鸡等，无野生珍稀动植物分布。

(2) 水生生态环境

水生生物主要是浮游植物和以浮游植物为食的浮游动物如草鱼、虾、鲫鱼等常见水生物，

根据渠县农业农村局出具说明，本项目工程范围均不涉及“重要水生生物的自然产卵区、索饵区、越冬区和洄游通道，天然渔区”。

项目所在地主要为农村生态环境，项目周边人类活动频繁，区域内无珍稀动、植物，也无珍稀树木和保护树种，因此，区域生态系统敏感程度低。

本工程建设影响范围内没有野生珍稀动植物分布，其建设用地也不在自然保护区、森林公园和风景名胜区范围内。

4、流域概况

本项目工程河段水功能区划为开发利用区。

中滩河发源于蓬安县千佛寨，流经南充市蓬安县福德镇，于渠县鲜渡镇关房村注入渠江；中滩河流域面积 430km²，河长 65km，河口流量 5.23m³/s。中滩河从新市镇五通村入境，流经渠县新市镇、拱市镇、宝城镇、定远镇、有庆镇、中滩镇、鲜渡镇 7 个乡镇；中滩河渠县段流域面积 293.1km²，河长 46.45km。

绿水河为中滩河的支流，于拱市乡汇入中滩河。本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72 位于绿水河段，在饮用水水源一级保护区内。本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 位于中滩河，在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。

5、水文及气象

设计流域属中亚热带湿润季风气候区，气候温暖、潮湿、雨量充沛。气温、降雨、径流主要受地形影响，气温随地势增加而降低，而降雨、径流则随地势增加而增加。设计流域多年平均气温 17.3℃，极端最高气温 40.3℃（1959 年 7 月 14 日），极端最低气温 -4.7℃（1975 年 12 月 15 日），气温由北向南逐渐递增；平均相对湿度 80%；雨季多，降雨在年内分配极不均匀，多年平均降雨量 1081.8mm，年最大降雨量为 1688mm，年最小降雨量为 710.1mm；多年平均陆面蒸发为 700mm，多年平均水面蒸发量为 916.4mm；由于受太阳的辐射，地形、地貌及大气环流诸因素的影响，流域内气候具有冬暖夏热，春早秋短，无霜期长，多年平均无霜期长达 300 天左右；但日照时数少，多年平均日照数 1384.6h，多年平均雾日数 62.0 日；风力较小，多年平均风速 1.1m/s。

四、环境空气质量现状

1、项目所在区域环境空气质量达标情况

项目位于达州市渠县，本项目基本污染物环境质量现状数据引用达州市生态环境局 2023 年 1 月 18 日发布《达州市 2022 年环境空气质量状况》中渠县环境空气质量状况，详见下表。

表 3-2 2022 年渠县环境空气质量主要污染物浓度及达标情况

污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	5	60	8%	达标
NO ₂	年平均浓度值	19	40	48%	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度值	1400	4000	35%	达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度值	119	160	74%	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	48	70	69%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度值	29	35	83%	达标

2022 年，渠县 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量判定为达标区。

五、地表水环境质量现状

1、项目所在区域地表水环境质量现状

本项目位于达州市渠县拱市乡，根据《达州市 2023 年乡镇集中式饮用水水源地水环境质量》可知，本项目所在区域地表水水质达标率为 100%。

表 1：2023 年达州市农村饮用水源地水质达标率统计

行政区	水质达标率 (%)				
	河流	湖库	地表水	地下水	合计
通川区	100	100	100	—	100
达川区	100	100	100	100	100
东部经开区	100	—	100	100	100
宣汉县	100	100	100	100	100
开江县	100	100	100	100	100
大竹县	100	100	100	100	100
渠县	100	100	100	100	100

图 3-4 达州市 2023 年乡镇集中式饮用水水源地水环境质量图

2、例行监测数据

为了解本项目区域饮用水源水质质量，本次评价引用达州市渠县生态环境监测站《2024 年第一季度渠县乡镇集中式饮用水源水质监测》，监测情况如下：

表 3-3 2024 年第一季度渠县乡镇集中式饮用水源水质监测 单位：mg/L

监测乡镇	拱市乡	III类水质
日期	2024.1.5	
水温℃	10.2	/
pH	8.0	6~9
溶解氧	7.8	≥5
高锰酸盐指数	4.9	≤6
BOD	3.7	≤4
氨氮	0.441	≤1
总磷	0.10	≤0.2
总氮	/	/
铜	ND	≤1
锌	ND	≤1
氟化物	0.130	≤1
硒	ND	≤0.01
砷	ND	≤0.05
汞	ND	≤0.0001
镉	ND	≤0.005
铬（六价）	0.009	≤0.05
铅	ND	≤0.05
氰化物	ND	≤0.2
挥发酚	0.001	≤0.005
LAS	ND	≤0.2
硫酸盐	43.1	≤250
氯化物	14.5	≤250
硝酸盐	0.786	≤10
铁	ND	≤0.3
锰	ND	≤0.1
粪大肠菌群（MPN/L）	4.9×10 ³	≤10000
石油类	ND	≤0.05

注：/表示未检测；ND表示未检出

根据例行监测数据可知，所测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准及表2集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

3、项目所在地地表水环境质量现状补充监测

为了解项目所在地的地表水情况，本次环评委托四川聚元检验检测有限公司2024年4月23日~4月25日对项目区域地表水进行了监测，监测报告见附件。

（1）项目监测布置与监测项目

表3-4 地表水监测基本情况表

序号	监测点位	监测项目	监测时间及频率
1#	本项目河道（中滩河）上游200m（坐	pH、CODCr、BOD5、SS、	监测3天，每天

	标：106°45'30.101"，30°53'12.715"）	氨氮、总磷、溶解氧、石油类	1次
2#	本项目河道（绿水河）上游 200m（坐 标：106°45'19.654"，30°52'32.256"）		
3#	本项目河道（中滩河）下游 500m（坐 标：106°46'18.4"，30°52'1.6278"）		

(2) 监测结果

表 3-5 地表水监测结果一览表（单位：mg/L；pH 无量纲）

检测点位	检测项目	检测结果（2024年）			标准限值	达标情况
		4月23日	4月24日	4月25日		
1#	pH（无量纲）	7.9	7.8	8	6~9	达标
	COD _{Cr}	16	17	16	≤20mg/L	达标
	BOD ₅	3.4	/	/	≤4mg/L	达标
	氨氮	0.06	0.08	0.04	≤1mg/L	达标
	总磷	0.05	0.04	0.04	≤0.2mg/L	达标
	溶解氧	7.2	8.4	9.1	≥5mg/L	达标
	石油类	0.04	0.04	0.05	≤0.05mg/L	达标
2#	pH（无量纲）	7.8	7.2	7.9	6~9	达标
	COD _{Cr}	12	14	12	≤15mg/L	达标
	BOD ₅	2.6	/	/	≤3mg/L	达标
	氨氮	0.4	0.38	0.41	≤0.5mg/L	达标
	总磷	0.05	0.05	0.05	≤0.1mg/L	达标
	溶解氧	7.9	6.5	7.2	≥6mg/L	达标
	石油类	0.03	0.03	0.03	≤0.05mg/L	达标
3#	pH（无量纲）	7.7	7.6	7.9	6~9	达标
	COD _{Cr}	18	18	18	≤20mg/L	达标
	BOD ₅	3.6	/		≤4mg/L	达标
	氨氮	0.6	0.61	0.59	≤1mg/L	达标
	总磷	0.06	0.07	0.07	≤0.2mg/L	达标
	溶解氧	5.8	4.8	7.1	≥5mg/L	不达标
	石油类	0.04	0.04	0.04	≤0.05mg/L	达标

由监测结果可知，本项目所在区域地表水（绿水河）监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水域标准，（中滩河）除3#监测断面4月24日溶解氧不达标外，其余各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。溶解氧超标是因为取样监测时，河道中有鸡、鸭。

六、声环境质量

为了了解项目区域声环境质量现状，本次声环境监测委托四川聚元检验检测有限公司2024年4月23日对本项目声环境质量进行监测。监测布置及

监测结果见下表。

表3-6 环境噪声监测情况表 dB (A)

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 (L_{eq})dB(A)		标准限值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2024年4月23日	1#	本项目中滩河起点附近东侧居民	49	47	60	50	达标
	2#	本项目中滩河西侧居民	48	41	60	50	达标
	3#	本项目中滩河东侧居民(含社区医院)	48	43	60	50	达标
	4#	本项目中滩河西侧居民	47	44	60	50	达标
	5#	本项目中滩河东侧居民	51	45	60	50	达标
	6#	本项目中滩河北侧居民	52	38	60	50	达标
	7#	本项目中滩河南侧居民	45	42	60	50	达标
	8#	本项目中滩河北侧居民	45	39	60	50	达标
	9#	本项目中滩河北侧77m处拱市乡中心学校	47	36	60	50	达标
	10#	本项目中滩河西侧居民	47	35	60	50	达标
	11#	本项目中滩河终点附近东侧居民	45	50	60	50	达标

由上表可以看出：项目区各监测点位噪声昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准，项目区声环境质量较好。

七、底泥

为了了解项目区域底泥质量现状，本次底泥由达州恒福环境监测服务有限公司(本项目委托四川聚元检验检测有限公司，由四川聚元检验检测有限公司外包给达州恒福环境监测服务有限公司)于2024年4月24日对本项目底泥质量进行监测。

1、监测点位

本项目共设置4个监测点位，监测点位设置情况见下表。

表3-7 评价区域底泥监测点位布置

编号	河流名称	位置
1#	中滩河	本项目河道(中滩河)起点附近
2#	绿水河	本项目河道(绿水河)起点附近
3#	中滩河	本项目河道(中滩河)中部附近
4#	中滩河	本项目河道(中滩河)终点附近

2、监测项目

pH、砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锌

3、监测时间和监测频率

检测 1 次。

4、监测结果

底泥监测结果见表 3-8。

表 3-8 底泥检测结果一览表 单位: mg/kg

抽样日期	检测项目	检测结果			
		1#	2#	3#	4#
2024.4.24	pH (无量纲)	7.02	7.21	7.13	7.08
	砷	2.37	2.04	2.41	2.68
	镉	0.18	0.14	0.16	0.15
	铜	28	31	30	35
	铅	58	54	50	47
	汞	0.183	0.245	0.365	0.204
	镍	34	39	36	35
	铬	52	54	57	56
锌	64	65	64	68	

本项目监测指标均满足《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)，不存在重金属污染。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

中滩河拱市乡镇段河道两岸基本处于自然河岸，河道两岸高程均较低矮，两岸又是宽阔平坦的平坝，土地肥沃，农耕发达，常年洪水两岸均有漫溢，较大洪水两岸大范围成泽国。目前拱市乡没有完整的防洪体系，洪水灾害连年发生，农业损失惨重，洪水灾害已严重地制约了乡镇的经济发展，根治洪水灾害、形成完整的防洪体系，非常必要和迫切。

中滩河上源和下源在拱市乡场镇处交汇，上源由北向南流流至拱市，下源由西北向东南流至拱市，交汇后随即蜿蜒曲折流到场镇，大致流向为西北向东南方向，治理河道长度约 1.2km，枯水期河面宽 15~40m，平均比降 1.2‰，整个河道呈“S”型分布，河床为粉质粘土，下部为砂岩和砂质泥岩。河道断面为“U”型，宽浅式河床，现有防洪标准低，仅能达到 3~5 年一遇洪水标准，工程河段内有 3 座石河堰，常年挡水，河道内存在淤积现象，一遇暴雨，洪水漫溢两岸，已威胁到两岸居民和农田。中滩河工程河段具有平原河道的特性，河流弯道相对集中，河床横断面不稳定，亟需治理，才能确保河势稳定，流态平稳。

工程河段共有三处石河堰，最下游 1 号堰主要作用为拦河抬高水位以保

障提灌站取水；中间 2 号堰主要作用为拦河蓄水以保障场镇生活用水的取水，上游 3 号堰主要作用为减少 2 号堰库区来沙量。本次三座石河堰具有灌溉、生活用水功能，需予以保留。

工程河段由下游到上游河道现状见下图。



河道现状图



河道现状图

1、外环境关系

本项目位于渠县拱市乡，经过现场查勘和资料收集，项目周边为农村环境，多山坡，坡面较缓，种有农作物，植被较为茂密。项目建设区域植被主要为乔木、灌木等植物，玉米、油菜等农作物。项目建设区临近城区，受人类活动影响，野生动物的栖息地主要在深山林区，目前工程区多为居民饲养的动物如牛、羊、鸡等，无野生珍稀动植物分布。

项目外环境关系见下表及附图 3。

表 3-9 项目外环境关系一览表

序号	外环境名称	规模	方位	距离 (m)	高差	性质
1	中滩河	/	本项目河段		/	饮用水水源二级保护区
2	绿水河(中滩河支流)	/	本项目河段		/	饮用水水源一级保护区
3	拱市乡居民	约 2000	本项目两侧	紧邻	+1m	居民、医院、

生态环境
保护
目标

		人				学校
4	居民	约 15 人	北侧	355m	+3m	居民
5	居民	约 15 人	东侧	25m	+6m	居民
6	居民	约 35 人	西侧	紧邻	+1m	居民
7	居民	约 40 人	西侧	362m	+4m	居民
8	居民	约 50 人	东侧	308m	+1m	居民
9	居民	约 20 人	南侧	25m	+2m	居民
10	居民	约 10 人	南侧	174m	+16m	居民
11	居民	约 15 人	东侧	46m	-3m	居民
12	居民	约 15 人	东侧	242m	-3m	居民
13	居民	约 60 人	南侧	86m	+2m	居民
14	居民	约 30 人	南侧	440m	+16m	居民

注：高差“+”表示外环境对象高于建设点。

2、生态环境保护目标

(1) 环境空气：项目大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，应符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求。

(2) 噪声环境：声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(3) 水环境：饮用水水源一级保护区执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 II 类标准要求；饮用水水源二级保护区执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 III 类标准要求。项目主要保护目标具体情况详见下表。

表 3-10 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标		规模	方位	距离(m)	保护要求
	项目类别	外环境名称				
环境空气	本项目主体工程	拱市乡居民	约 2000 人	本项目两侧	紧邻	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求
		居民	约 15 人	北侧	355m	
		居民	约 15 人	东侧	25m	
		居民	约 35 人	西侧	紧邻	
		居民	约 40 人	西侧	362m	
		居民	约 50 人	东侧	308m	
		居民	约 20 人	南侧	25m	
		居民	约 10 人	南侧	174m	
		居民	约 15 人	东侧	46m	
		居民	约 15 人	东侧	242m	
		居民	约 60 人	南侧	86m	
居民	约 30 人	南侧	440m			
地表水环境	本项目	中滩河	本项目河段			饮用水水源二级保护区：《地表水环境质量标准》

						(GB3838-2002) III类
		绿水河(中滩河支流)	本项目河段			饮用水水源一级保护区:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类
声环境	本项目主体工程	拱市乡居民	约 2000 人	本项目两侧	紧邻	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
		居民	约 15 人	东侧	25m	
		居民	约 35 人	西侧	紧邻	
		居民	约 20 人	南侧	25m	
		居民	约 10 人	南侧	174m	
		居民	约 15 人	东侧	46m	
		居民	约 60 人	南侧	86m	
	生态环境	影响范围内			满足当地生态环境功能区划的要求,不对陆生和水生动植物造成明显不利影响,水土流失在控制范围内	

评价标准	1、环境质量标准			
	(1) 环境空气: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, 其标准值见下表。			
	表 3-11 环境空气质量标准			
	污染物	各项污染物的浓度限值 (mg/m ³)		依据
		1 小时平均	日平均	
	SO ₂	0.50	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	NO ₂	0.20	0.08	
	PM ₁₀	/	0.15	
	PM _{2.5}	/	0.075	
	CO	10	4	
O ₃	0.2	/		
(2) 声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 其标准值见下表。				
表 3-12 声环境质量标准 单位: dB(A)				
环境要素	项目	标准	功能区	
声环境	昼间	60	2类	
	夜间	50		
(3) 地表水: 饮用水水源一级保护区执行《地表水环境质量标准》				

(GB3838-2002)中规定的 II 类标准要求；饮用水水源二级保护区执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中规定的 III 类标准要求。其标准值见下表。

表 3-13 地表水环境质量标准，单位 mg/L，pH 为无量纲

指标	标准值	依据	备注
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)II 类水质 标准	饮用水水源 一级保护区
COD _{Cr}	≤15mg/L		
BOD ₅	≤3mg/L		
NH ₃ -N	≤0.5mg/L		
DO	≥6mg/L		
TP	≤0.1mg/L		
石油类	≤0.05mg/L		
粪大肠菌群	≤2000 个/L		
pH	6~9		
COD _{Cr}	≤20mg/L		
BOD ₅	≤4mg/L		
NH ₃ -N	≤1.0mg/L		
DO	≥5mg/L		
TP	≤0.2mg/L		
石油类	≤0.05mg/L		
粪大肠菌群	≤10000 个/L		

2、污染物排放标准

(1) **废水：**本工程营运期不产生废水污染物。施工期施工废水回用不外排，生活污水依托项目周边已有设施处理，不外排。

(2) **废气：**施工期无组织废气排放执行《四川省施工工区扬尘排放标准》(DB51/2682—2020)，其标准值见下表。

表 3-14 四川省施工工区扬尘排放标准

监测项目	施工阶段	监测点排放限值 (μg/m ³)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	拆除工程/土方开挖/土方回 填阶段	600	自监测起持 续 15 分钟
	其他工程阶段	250	

(3) 噪声：

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，本项目营运期无生产工艺，可不考虑营运期的噪声影响，标准值见下表。

表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

环境要素	项目	标准
声环境	昼间	70
	夜间	55

	<p>(4) 固废:</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求。</p> <p>(5) 生态环境:</p> <p>生态环境以不破坏该区域内生态系统完整性为标准。</p>
其他	<p>本项目属于防洪治理项目, 营运期不排放污染物。评价不对其污染物的排放提出建议性总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

一、生态环境影响分析

1、项目工程占地影响分析

根据建设单位提供资料，本项目永久占地 72.71 亩，临时占地 19.94 亩，为耕地、水域及水利设施用地和荒地，不占用永久基本农田。具体占地情况如下表。

表 4-1 本项目占地情况汇总一览表（亩）

项目组成	占地性质		占地类型			小计
	永久占地	临时占地	水域及水利设施用地	耕地	荒地	
主体工程	72.71	/	29.08	36.36	7.27	72.71
施工便道	/	5.39	/	5.39	/	5.39
施工工区	/	1.05	/	0.525	0.525	1.05
临时堆土场	/	13.5	/	9.37	4.13	13.5
合计	72.71	19.94	29.08	51.645	11.925	92.65

表 4-2 项目工程占地类型统计表（亩）

项目	水域及水利设施用地	耕地	荒地	合计
永久占地	29.08	36.36	7.27	72.71
临时占地	/	15.285	4.655	19.94
合计				92.65

施工期生态环境影响分析

本项目永久占地的占地类型主要为水域及水利设施用地、耕地和荒地，不占用永久基本农田。永久占地将改变现有土地利用现状，一定程度上导致耕地和荒地的减少，造成耕地和荒地面积损失。建设单位需要按规定办理占用耕地手续，实现耕地占补平衡。通过本项目的建设，可以提升防洪排涝能力，能较大程度的避免域内洪水泛滥，保护群众生命财产安全。同时，可以改善河道水生环境，起到保护水源的作用。

本项目临时占地的占地类型主要为耕地和荒地，不占用永久基本农田。工程临时占地主要为施工便道、施工工区、临时堆土场。工程临时占地面积较少，且工程施工期短，施工结束后，拆除全部临时工程，及时复植、平整，恢复地面植被，对土地利用的影响也会逐渐消失。

表4-3 本项目工程占地影响

项目名称		占地面积(亩)	破坏形式	破坏程度	对植被的影响程度	工程占地后地表特征	可恢复程度	恢复方向
永久占地	堤防工程	72.71	永久占用	强烈	较大	堤防构筑物	/	/

临时占地	临时施工区	1.05	挖损压占	轻度	较小	临时建筑物覆盖	较好	恢复原状
	施工便道	5.39	挖损压占	中度	较小	泥结石路面	较好	恢复原状
	临时堆土场	13.5	挖损压占	轻度	较小	临时土石方堆放	较好	恢复原状

2、项目对植物的影响分析

在施工过程中，施工便道、施工工区、临时堆土场范围内的植被被铲除，挖掘出的土石方的堆放、人员的践踏和机具的碾压，造成地上部分破坏，甚至被去除，但根系仍保留。本项目工程区域植物主要为临时工程周围灌丛、杂草以及少量的树木等，不占用永久基本农田，在评价范围内没有古树名木。临时占用的耕地，需要先剥离表层熟土，集中堆存、防护。施工结束后及时把剥离的表层熟土回填至周围的临时用地复垦区内，进行复垦。

表 4-4 施工期对沿线植被区系的影响

序号	可能影响对象	影响途径	影响范围	影响程度	持续时间
1	灌丛、杂草以及少量的树木等	1.堤防内砍伐，铲除； 2.施工设备、人员践踏、破坏；	施工范围内	1.对于堤防作业范围内破坏的植被将全部破坏，不可恢复； 2.对于临时占地破坏的植被可通过恢复补偿措施进行恢复	整个施工期

3、项目对动物的影响分析

本项目经过区域为人类频繁活动区，经调查访问和沿途观察，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类、两栖类、爬行类和麻雀等常见鸟类，无大型野生动物，也无国家保护的珍稀野生动物，家禽家畜有鸡、鸭、牛、羊等。工程施工机械、施工人员进入工地，施工期噪声迫使两栖、爬行动物这些动物逃离施工工区，但施工期结束后，其影响消失，随着环境的恢复，这些动物再迁徙回来，重新成为该区域生态系统的一部分，因此，本项目建设对动物生境影响较小。

表 4-5 施工期对陆生动物的影响

序号	动物类别	主要动物	影响作用方式	影响范围	影响程度	持续时间
1	两栖类	青蛙、蟾蜍	1.施工设备噪声；2.施工设备、人员破坏	施工范围内	施工开挖破坏其栖息地，迫使动物	整个施工

2	爬行类	蛇、家禽等	其觅食地、栖息地		发生迁徙，但施工工期较短，施工结束后，其影响消失，随着环境的恢复，这些动物再迁徙回来	期
3	鸟类	麻雀、黄鹂	施工设备噪声			

4、项目对水生生态的影响分析

(1) 对浮游生物的影响

施工期对浮游生物产生影响的主要因素是悬浮物，造成水体混浊，透明度下降，光线透射率降低，进而对水生生态环境产生不利影响。本项目在岸坡土石开挖造成的水土流失、施工围堰填筑时扰动河床底质将导致下游水体变混浊，破坏浮游生物的生长环境；施工围堰包围段呈脱水状态，直接导致该段浮游生物量大幅度减少；河道疏浚工程完工后，上游河水下来后，重新冲刷扰动后的河床底质，也将造成下游河水变混浊，破坏浮游生物的生长环境。

虽然施工期会改变原有浮游生物的优势度和物种种类组成，破坏其生长环境，但是这种影响都是暂时的，浮游生物种类均为常见种，施工结束后能够恢复到原有状况，因此对浮游生物影响较小。

(2) 对底栖动物的影响

影响底栖动物群落结构的环境因子众多，比如河岸植被、水质、河床底质等。底栖动物以悬浮物和沉积物摄食居多，多固着于岩石等坚硬的基体上或埋没于泥沙等松软基底中。

本项目在土石开挖造成的水土流失、施工围堰填筑时扰动河床底质将导致下游水体变混浊，对适应栖息于较洁净水体的物种，水质变混浊必然造成此类物种的减少；施工围堰包围段呈脱水状态，减少底栖动物的活动空间，可能导致底栖动物生物量减少。

河道疏浚对底栖生物最主要的影响是毁坏了底栖生物的栖息地，使底栖生物丧失了部分栖息地，栖息空间受到了影响。挖掘引起河流局部悬浮物增加，降低水体透明度，透明度降低会使底栖生物正常的生理过程受到影响，一些敏感种会受损，但施工停止后，可以恢复到接近正常水平。

综上，施工期间河道疏浚对底栖动物影响最大，因沿线水生底栖动物在附近其它地区相似的环境中亦有分布，并非是本地区的特有种，当施工结束后，水体混浊逐渐消失，水质将逐渐恢复。随之而来的便是生物的重新植入，底栖

生物的繁殖速度较快，生命周期较短，故自然增殖恢复也较容易。

(3) 对鱼类的影响

堤防工程及河道疏浚工程涉水施工时将施工段的鱼类有驱赶作用，使鱼类远离施工现场，鱼类将向河道上下游游去，河道上下游较长，生境相似，对鱼类生存环境影响较小。

工程河段鱼类简单，工程河道内主要鱼类有鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类，无国家级、四川省保护的珍稀濒危鱼类分布，根据渠县农业农村局出具说明，本项目工程范围均不涉及“重要水生生物的自然产卵区、索饵区、越冬区和洄游通道，天然渔区”。河道生境恢复后，鱼类将逐渐增多，对鱼类的影响是可以在短时间内消失。

表 4-6 施工期对水生生物的影响

序号	可能影响水生生物	影响作用方式	主要影响范围	影响程度	持续时间
1	浮游动物、底栖动物、鱼类	河道施工扰动、断流	整个施工河道范围内	轻度影响	整个施工期

5、对生态系统完整性的影响

从区域生态现状调查结果来看，项目区域开发度较高，无珍贵野生动物；因此，区域生态系统结构仍保持完整，服务功能不发生显著退化或改变。不直接对生态系统稳定性及生产能力造成较大的影响。

6、项目工程对水土流失的影响分析

本工程在建设过程中新增水土流失主要是由于人为扰动地表、破坏植被、构筑人工再塑地貌等活动，在侵蚀营力的作用下产生的，其形成包括自然因素和人为因素两种。自然因素包括地形坡度、气候、土壤、植被等因素，其中降雨、风、温度等气候因素是形成土壤侵蚀的自然动力因素。

人为因素为施工期间工程挖填方、临时施工场地等施工过程将损毁地表植被，原稳定地形地貌受遭到破坏，地表结皮遭到扰动破坏，使占地范围内的表层土裸露或形成松散堆积体，失去原有地表的防冲和固土能力，加剧水土流失。

本工程在施工前期和施工期应采取有效的生态保护及防护措施，通过严格控制施工占地，加强施工管理及对施工人员宣传教育，减缓对沿线生态的影响，同时在项目水土流失防治责任范围内开展一系列的水土保持工作。

7、项目工程对饮用水水源保护区的影响分析

本项目涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。其中本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72 在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤；本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。临时工程除 2#临时施工便道位于饮用水水源二级保护区内陆域范围内（因堤防施工需要，无法避免，占地面积约 1.49 亩），其余临时工程均不涉及饮用水水源保护区。

本项目为防洪治理工程，涉及饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区，但不属于《四川省饮用水水源保护管理条例》规定的饮用水水源保护区内禁止的活动。

本项目施工过程中会对饮用水水源保护区造成一定影响，施工期围堰施工及河道疏浚会在短时间内使得水体中的悬浮物数量增加，造成河流浑浊，对饮用水源水质产生不利影响。

施工过程中严格按照集中式饮用水水源保护区划定要求，除堤防工程位于保护区内，无法避让，环评要求施工单位严格遵守相关措施，禁止将施工工区和施工临时堆土场设置在保护区内，从而降低对保护区的影响；施工选在枯水期施工，设置施工导流围堰，可采取双重围堰（钢围堰+土石方围堰）来降低涉水施工对饮用水源保护区的影响；严格落实施工废污水处理，禁止直接排入保护区水域；同时，还必须加强对取水口的保护，尽量减小工程施工对取水口取水水质的不利影响。

本项目施工结束后，水体中 SS 会逐渐恢复原有水平，不致引起水体大面积浑浊，属短期影响，施工结束后影响消失。本工程实施后，岸坡得到加固稳定，有利于水源保护区内生态环境建设与保护，并可防止陆域污染物进入水体，对保护水源保护区水质较为有利；工程建成后河势更加稳定，有利于保护取水建筑物的安全，对保障供水安全意义重大。因此，从长远效果来看，工程的建设对水源保护区的保护是有利的。

8、项目工程对水文情势的影响分析

治理河段目前岸坡缺乏有效的堤防工程防护，岸坡形态参差，多处岸坡高

低起伏、河势多变，致使汛期流态紊乱，水流难以归顺，岸坡受水流冲刷严重，损毁程度较高，给沿岸居民生产生活带来极大威胁。工程建设通过河道疏浚，按照原有河道比降对治理河段进行清淤，清除河道内障碍，理顺河道走势，保障河道顺畅行洪。河道清淤配合堤防建设，加固两岸河岸的稳定，避免河道进一步向两岸的侵蚀，有助于治理河段的河岸稳定。因此，工程建设有利于控制主流、稳定河槽，是保障河道顺畅行洪、调整河道冲淤、稳定河势的需要。

项目采取分段施工、围挡及导流施工，可将施工对水文影响降至最小。工程修建后，河段河宽略有缩窄，过水面积也略有减小，但变化率均不大，对河道行洪产生影响较小，工程的实施有利于河槽稳定。总体上说，拟建工程对水文情势的影响不大，工程实施后基本不会改变工程区域水流流态和水力条件，对所在河流水文情势干扰相对较小。

二、施工期对环境的影响分析

1、大气环境影响分析

本项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、施工机械废气、淤泥恶臭。

(1) 施工扬尘

本项目使用商品混凝土，不涉及混凝土现场拌合和预制场。

施工扬尘主要来自土石方开挖、填筑作业、临时堆土场土石方堆放及车辆运输。施工中土石方开挖等产生的粉尘，基本上都是间歇式排放，车辆运输及施工设备运行产生的扬尘和废气，排放方式为无组织排放；临时堆土场的粉尘在大风天气产生较大。

据国内外的有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，如挖掘机在工作时的起尘量、挖掘机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等因素有关。对于临时堆土场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等有关。国内外的研究结果和类比调查表明，在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或泥土的堆放方式等。

在施工过程中要基础开挖，施工过程中扬尘对环境产生的一些不良影响是不可避免的，施工现场扬尘尤其是在风力较大和干燥气候条件下较为严重。根据类比调查，施工工地上风向 50m 范围内 TSP 浓度约 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，施工工地内

TSP 浓度约为 0.6~0.8mg/m³,下风向 50m 距离 TSP 浓度约为 0.45~0.5mg/m³, 100m 距离 TSP 浓度约为 0.35~0.38mg/m³, 150m 距离 TSP 浓度约为 0.31~0.34mg/m³。

施工期扬尘对 200m 范围内的空气环境质量产生一定的影响,扬尘影响较大的区域一般在施工现场 100m 以内。

表 4-7 施工期扬尘影响分析表

序号	扬尘产生点	产生工序	主要污染因子	主要污染途径	下风方向主要大气环境敏感目标	主要环境影响
1	堤防工程	机械作业	TSP	大气颗粒物沉降	附近居民	风力作用下对周边大气环境造成污染
2	临时堆土场	土石方堆放	TSP	大气颗粒物沉降	附近居民	
3	车辆运输	动力起尘	TSP	大气颗粒物沉降	附近居民	

综上,本项目施工期对施工工区周围的环境空气质量造成一定影响,但這些影响随着施工期的结束而结束,不会对所在地环境空气质量造成明显影响。

(2) 施工机械废气

根据施工组织设计,本项目施工机械使用柴油、汽油,燃油机械产生的废气中含有 TSP、NO_x 等污染物。为减少机械废气对周边环境的影响,施工所用的大型燃油机械配置消烟除尘设备,一般燃油机械选用废气排量小的设备;施工单位加强机械车辆维护管理,定期对燃油机械和车辆进行检修维护,使用合格燃油,燃油机械和车辆在正常状态下使用,保证废气达标排放。

(3) 淤泥恶臭

河道清淤产生的底泥,在受到扰动和堆置地面时,可能会引起恶臭物质呈无组织状态释放,从而影响周围环境空气质量。主要恶臭污染物为硫化氢和氨。

为减少淤泥开挖及治理过程中产生的恶臭,拟采取以下污染防治措施:避开高温天气,选取温度较低的天气作业,同时设置围挡,对恶臭废气的扩散可起到阻挡作用,同时喷洒除臭剂,从而减少臭气的产生,可降低恶臭的影响。淤泥应及时清运,淤泥的运输过程中采用封闭运输,不在城镇滞留,防止沿途散落。

清淤阶段的恶臭影响是暂时的,随着清淤工程的结束而消失。通过采取上

述措施后，很大程度上减轻恶臭气体对周围环境的影响，不会改变建设项目所在地周围空气环境质量现状。

综上，本项目施工期对大气环境质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束而消失。

2、施工期地表水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要为生活废水、施工废水。

(1) 生活废水

本项目不单独设置施工营地，施工人员产生的生活污水依托项目区域周边村民现有生活污水处理设施（旱厕）处理，用作农肥。不外排。

(2) 施工废水

①施工机械、车辆冲废水

本项目施工现场不涉及施工机械的维修、保养均在附近修理厂进行，施工区内不设置机修场地，只设置机械停放区和进行施工机械和车辆的冲洗。施工废水主要为机械施工车辆、运输车辆冲洗废水等，主要污染物为 SS 和石油类，SS 其浓度约 1000~5000mg/L，石油类浓度约为 20~30mg/L，废水产生量约 1.1m³/d。

本项目设置隔油沉淀池，施工废水全部进入隔油沉淀池处理，经隔油沉淀后回用于施工现场降尘和设备车辆，不外排。

②基坑排水

本项目采用围堰施工，因此施工过程中产生一定基坑废水，不采取沉淀措施，基坑废水将造成本河道淤积、水质变差，直接影响水生生态环境，对地表水环境影响较大。因此通过在基坑旁设置沉淀池，基坑废水由潜污泵抽至沉淀池沉淀处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道，排水水质与河流水质基本相同，不会增加对河流水质的污染。

③疏浚淤泥渗滤废水

本项目在施工工区内分别设置 1 处疏浚淤泥干化区，本项目疏浚淤泥在堆放过程中会产生渗滤水，渗滤水经沉淀池处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道，排水水质与河流水质基本相同，不会增加对河流水质的污染。

综上所述，本项目不会对地表水环境造成明显不利影响。

3、施工噪声影响分析

施工期的噪声污染主要由施工机械产生，根据常用机械的实测资料，各种类型机械噪声源强见下表。

表 4-8 施工机械噪声值

序号	机械类型	检测点施工机械距离 (m)	声值 (dB (A))
1	装载机	5	90
2	推土机	5	90
3	振动碾	5	85
6	水泵	5	85

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~5dB(A)。

声源噪声衰减预测模式如下：

$$Lp = Lp_0 - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中：Lp——距声源 r (m) 处声压级，dB(A)；

Lp₀——距声源 r₀ (m) 处声压级，dB(A)；

r——距声源的距离，m；

r₀——距声源 1m；

ΔL——各种衰减量（除发散衰减外），dB (A)。室外噪声源ΔL取零。

根据噪声源衰减公式可计算出施工机械设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见下表。

表 4-9 主要施工机械在不同距离处的噪声值

序号	机械类型	不同距离处的噪声值 dB (A)								
		5	10	20	40	60	80	100	150	200
1	装载机	90	84.0	78.0	71.9	68.4	65.9	64.0	60.5	58.0
2	推土机	86	80.0	74.0	67.9	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0
3	振动碾	81	75.0	69.0	62.9	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0
4	水泵	88	82.0	76.0	69.9	66.4	63.9	62.0	58.5	56.0

表 4-10 主要施工机械达标距离

序号	设备名称	限值标准 dB(A)		影响距离 (m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	装载机	70	55	50.0	281.2
2	推土机	70	55	31.5	177.4
3	振动碾	70	55	17.7	99.8
4	抽水泵	70	55	39.7	223.3

根据上表的预测结果，施工期各施工机械所产生的噪声在 50m 外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准的要求；在 281m 外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)夜间标准的要求。

本项目昼间施工，夜间不进行施工；项目施工工区周边最近敏感点为北侧 100m 处的居民，在采取措施后对居民点影响较小。要求施工期应采取以下措施，确保施工期噪声达标排放：

1) 高噪声设备设置在远离居民点的地方。

2) 加强管理工作、合理安排施工时间，禁止夜间施工，严格按照施工规范加以控制。

3) 避免在同一时间内集中使用大量的动力机械设备。

4) 加强设备维护，保证车辆、施工设备处于良好工作状态。

5) 车辆噪声采取保持技术状态完好和适当减低速度的方法进行控制；尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；合理安排运输路线及时间周期，尽量减小对运输路线周围现有环境敏感点的影响。

6) 加强施工机械的维修保养，缩短维修保养周期，施工过程中严禁机械设备超负荷运转，确保机械设备处于完好的技术状态，减少非正常情况下的强噪声排放；加强设备检查，一旦发现产生的噪声增加应及时维修或更换，使噪声影响降低到最小范围。

7) 应与周围单位、居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民提前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中降低噪声采取的措施，求得大家的共同理解。

综上，评价认为施工期噪声将会产生一定的影响，但是施工噪声影响是暂时的，将随着施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后，项目施工不会对评价范围内声学环境产生较大的不利影响，属可接受范围。

4、施工固废影响分析

项目临时占地的耕地，先剥离表土，剥离表土量 2431m³，剥离表土全部用于后期绿化回覆，表土平衡。施工期固体废弃物主要包括废土石方（含围堰拆除）、疏浚淤泥、建筑垃圾、生活垃圾。

	<p>(1) 废土石方（含围堰拆除）</p> <p>本工程土石方开挖共计 34684m³，其中 25446m³ 用于堤防回填，废土石方量为 9238m³（含围堰拆除 2034m³），运至渠县城市弃渣场。</p> <p>(2) 疏浚淤泥</p> <p>本项目淤泥清淤量 17677m³。淤泥干化区设置遮雨棚和围挡，并进行防渗处理，同时在场周边设置排水沟、沉淀池等措施。淤泥经淤泥干化区自然干化后，收集拉运至渠县城市弃渣场进行处置。</p> <p>(3) 建筑垃圾</p> <p>本项目施工过程中以及施工结束后临时建筑的拆除等过程会产生建筑垃圾。可分类回收的建筑垃圾，交废物回收站处理；对不能回收的建筑垃圾，定时清运到指定的建筑垃圾处置场，严禁随意倾倒、填埋，从而可以避免工程废料造成二次污染。建筑垃圾产生后及时清运，不得随意丢弃，临时堆放采用围挡、遮盖措施。在采取上述措施后建筑垃圾对环境的影响很小。</p> <p>(4) 生活垃圾</p> <p>项目不设置施工营地，主要租用场地周边闲置民居，项目施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计（190 人计），则产生量为 0.095t/d，生活垃圾依托出租方既有设施收集后交由环卫人员清运处置。</p> <p>综上所述，项目施工期产生的固废均得到了妥善处理，不会造成二次污染。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、环境正效益分析</p> <p>本项目为防洪治理工程项目，其主要的环境影响因素均体现在施工期，河堤投入使用后，正常运行过程中不会对周围环境产生不良影响，主要体现的是环境正效应，通过本项目的建设，可以提升防洪排涝能力，能较大程度的避免域内洪水泛滥，保护群众生命财产安全。同时，可以改善河道水生环境，起到保护水源的作用。</p> <p>2、环境空气影响分析</p> <p>本项目为防洪治理工程，本项目运营期无废气排放。</p> <p>3、地表水环境影响分析</p> <p>本项目为防洪治理工程，运营期不排放废水。</p> <p>4、声环境影响分析</p>

	<p>本项目为防洪治理工程，运营期无噪声产生。</p> <p>5、固体废弃物影响分析</p> <p>本项目为防洪治理工程，运营期无固体废物产生。</p>																																		
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>1、工程选线选址合理性分析</p> <p>本项目为防洪治理工程，沿河岸线布置，选线唯一。</p> <p>2、临时工程选址合理性分析</p> <p>临时占地 19.94 亩。临时堆土场、施工区选在尽可能远离村民处。根据现场调查，项目施工区和临时堆土场外环境较为简单，周边多为农用地、分散村民，临时工程布置见附图。临时占地类型为荒地和耕地，不占用永久基本农田，在评价范围内无濒危保护动植物分布。</p> <p>临时工程具体设置情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 本项目临时工程布置情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 40%;">位置</th> <th style="width: 15%;">占地面积 (亩)</th> <th style="width: 30%;">占地类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#施工工区</td> <td>R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548428, 30.5229437)</td> <td style="text-align: center;">0.525</td> <td style="text-align: center;">耕地</td> </tr> <tr> <td>2#施工工区</td> <td>L1+261.86 附近 (坐标: 106.4558046, 30.5221056)</td> <td style="text-align: center;">0.525</td> <td style="text-align: center;">荒地</td> </tr> <tr> <td>临时堆土场</td> <td>R0+981.77 附近 (坐标: 106.4545956, 30.5227815)</td> <td style="text-align: center;">13.5</td> <td style="text-align: center;">耕地和荒地</td> </tr> <tr> <td>1#临时施工便道</td> <td>R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548969, 30.5231214)</td> <td style="text-align: center;">3.9</td> <td style="text-align: center;">耕地</td> </tr> <tr> <td>2#临时施工便道</td> <td>L0+334.80 附近 (坐标: 106.4534369, 30.5227197)</td> <td style="text-align: center;">1.49</td> <td style="text-align: center;">耕地</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">19.94</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 临时堆土场选址合理性分析</p> <p>本项目设置临时堆土场 1 个，占地面积约 13.5 亩。项目临时堆土场选址合理性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 临时堆土场选址合理性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">临时堆土场位置</th> <th style="width: 30%;">周边外环境关系</th> <th style="width: 50%;">选址合理性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	位置	占地面积 (亩)	占地类型	1#施工工区	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548428, 30.5229437)	0.525	耕地	2#施工工区	L1+261.86 附近 (坐标: 106.4558046, 30.5221056)	0.525	荒地	临时堆土场	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4545956, 30.5227815)	13.5	耕地和荒地	1#临时施工便道	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548969, 30.5231214)	3.9	耕地	2#临时施工便道	L0+334.80 附近 (坐标: 106.4534369, 30.5227197)	1.49	耕地	合计		19.94	/	临时堆土场位置	周边外环境关系	选址合理性分析			
名称	位置	占地面积 (亩)	占地类型																																
1#施工工区	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548428, 30.5229437)	0.525	耕地																																
2#施工工区	L1+261.86 附近 (坐标: 106.4558046, 30.5221056)	0.525	荒地																																
临时堆土场	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4545956, 30.5227815)	13.5	耕地和荒地																																
1#临时施工便道	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548969, 30.5231214)	3.9	耕地																																
2#临时施工便道	L0+334.80 附近 (坐标: 106.4534369, 30.5227197)	1.49	耕地																																
合计		19.94	/																																
临时堆土场位置	周边外环境关系	选址合理性分析																																	

R0+981.77 附近 (坐标: 106.4545956, 30.5227815)	占地类型为耕地和荒地。附近有居民, 最近距离为西北侧约 110m。	临时堆土场占地为耕地和荒地, 不占用永久基本农田, 未处于饮用水水源保护区, 无濒危保护动植物分布。 同时结合临时堆土场周边外环境关系分析, 堆场附近有居民, 最近距离为西北侧约 110m。 临时堆土场四周设置围挡, 设临时排水沟、沉砂池和临时土袋拦挡, 施工结束后对其进行拆除、场地清洁、迹地恢复等。通过以上措施后, 评价认为项目临时堆土场选址合理可行。
--	-----------------------------------	--

(2) 临时施工工区选址合理性分析

本项目设置临时施工工区 2 个, 临时占地面积约 1.05 亩。项目临时施工区选址合理性分析详见下表。

表 4-13 施工工区选址合理性分析

施工工区位置		周边外环境关系	选址合理性分析
1# 施工工区	R0+981.77 附近 (坐标: 106.4548428, 30.5229437)	占地类型为耕地。附近有居民, 最近距离为北侧约 100m。	1#临时施工工区占地为耕地, 不占用永久基本农田, 未处于饮用水水源保护区, 无濒危保护动植物分布。 同时结合临时施工工区周边外环境关系分析, 1#临时施工工区附近有居民, 最近距离为北侧约 100m。 施工工区四周设置围挡, 同时在施工区周围设临时排水沟、做好废水、扬尘和噪声的防护, 施工结束后对其进行拆除、场地清洁、迹地恢复等。通过以上措施后, 评价认为项目 1#临时施工工区选址合理可行。
2# 施工工区	L1+261.86 附近 (坐标: 106.4558046, 30.5221056)	占地类型为荒地。附近有居民, 最近距离为北侧约 160m。	2#临时施工工区占地为荒地, 不占用永久基本农田, 未处于饮用水水源保护区, 无濒危保护动植物分布。 同时结合临时施工工区周边外环境关系分析, 2#临时施工工区附近有居民, 最近距离为北侧约 160m。 施工工区四周设置围挡, 同时在施工区周围设临时排水沟、做好废水、扬尘和噪声的防护, 施工结束后对其进行拆除、场地清洁、迹地恢复等。通过以上措施后, 评价认为项目 2#临时施工工区选址合理可行。

(3) 临时便道选址合理性分析

本项目设置 2 条临时便道, 临时占地面积共 1.05 亩。项目临时便道选址合理性分析详见下表。

表 4-14 临时便道选址合理性分析

临时便道位置	周边外环境关系	选址合理性分析
1#临时 R0+981	占地类型为耕地, 道	临时便道紧靠河道, 占地类型为耕地, 不占

施工便道	.77 附近 (坐标: 106.45 48969, 30.523 1214)	路南侧紧邻居民。	用永久基本农田, 未处于饮用水水源保护区, 无濒危保护动植物分布。施工道路临近居民侧设置围挡, 做好废水、扬尘和噪声的防护, 施工结束后对其进行拆除、场地清洁、迹地恢复等。通过以上措施后, 评价认为项目 1#临时施工便道选址合理可行。
2#临时施工便道	L0+334.80 附近 (坐标: 106.45 34369, 30.522 7197)	占地类型为耕地, 道路北侧紧邻居民。	临时便道紧靠河道, 占地类型为耕地, 不占用永久基本农田, 无濒危保护动植物分布, 但涉及饮用水水源二级保护区陆域, 因堤防施工需要, 无法避免, 占地面积约 1.49 亩, 范围较小。施工道路临近居民侧设置围挡, 做好废水、扬尘和噪声的防护, 施工结束后对其进行拆除、场地清洁、迹地恢复等。通过以上措施后, 评价认为项目 2#临时施工便道选址合理可行。

本项目临时工程附近存在部分居民, 通过上述措施后, 施工过程中产生的噪声、扬尘等污染物对周边居民影响较小。

本项目施工期未占用永久基本农田, 项目施工结束后, 对临时占地进行复植绿化, 通过后期生态恢复措施, 使临时占地恢复原貌。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

一、施工期生态环境保护措施

1、陆生植被保护措施

①施工单位按照施工边界进行施工，施工车辆和施工人员按照规定的路线行驶或行走，不涉及越界施工，按照施工要求开挖和施工；加强施工期的组织管理，提高施工效率。

②项目施工中采取水土保持措施，避免对沿线植被造成明显影响。

③对被施工不可避免破坏的绿化植物，施工结束后采用本土常见植物进行临时占地恢复，不存在外来入侵种。临时占地的耕地，需要先剥离表层熟土，集中堆存、防护。施工结束后及时把剥离的表层熟土回填至周围的临时用地复垦区内，进行复垦。

④制定施工管理制度，严格施工纪律，不踩踏、损毁施工范围之外的农作物和林木，不随意砍伐开挖草木，施工人员在施工过程中文明施工，自觉树立保护生态环境的意识。

表 5-1 施工期沿线主要植被保护措施

序号	主要影响范围	植被类型	影响持续时间	主要保护措施	措施可行性分析
1	整个施工范围内	乔木、灌木等	整个施工期	①按照施工边界进行施工，不越界施工，加强施组织管理； ②加强水土保持措施 ③临时占地的耕地，先剥离表土，施工结束后及时绿化覆土； ④制定施工管理制度，文明施工；	通过表土剥离、土地整治及种植植物等恢复地表植被，措施可行

2、陆生动物保护措施

本项目所在区域为人类活动较为频繁，基本不存在大型的动物及珍稀野生动物。施工临时占地会对地表及地下浅层的小型动物受到影响。施工期间施工作业产生的噪声和粉尘、生产生活产生的废弃物和污水以及人为活动干扰引起生态环境的变化，影响小动物的正常栖息，改变其正常生物节律，会造成评价区动物生境的影响，甚至影响其正常繁衍，从而对项目占地区附近的小动物的生存产生一定影响，迫使动物迁往附近区域活动。施工期对项目评价区动物种类、数量和分布产生一定影响。

对工程废物进行快速处理，防止对环境造成污染，造成对动物本身环境的

破坏和污染，加强对施工人员的监管力度，禁止他们对动物的捕杀。鸟类有较强扩散能力，项目的施工将使它们迁移到别处，工程完工后周边鸟类会随着生态环境的改善而迁回。

表 5-2 施工期沿线主要陆生动物保护措施

序号	主要影响范围	主要动物	影响持续时间	主要保护措施	措施可行性分析
1	整个施工范围内	青蛙、蟾蜍、家禽、麻雀、黄鹌等	整个施工期	①加强宣传教育； ②施工过程中若遇到应立即保护，严禁伤害；	以上措施通过施工单位宣传教育后，实施可行

3、水生生态环境保护措施

根据调查，主要水生生物为鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类，无国家级、四川省保护的珍稀濒危鱼类分布。根据渠县农业农村局出具说明，本项目工程范围均不涉及“重要水生生物的自然产卵区、索饵区、越冬区和洄游通道，天然渔区”。

本项目涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。其中本项目堤防桩号约 R0+325.86~R0+472.99 和 R0+472.99~R0+617.72 在饮用水水源一级保护区内，不涉及清淤；本项目堤防桩号约 R0+000.00~R0+325.86 和 L0+000.00~L0+416.48 在饮用水水源二级保护区内，清淤河段从清淤起点到桩号 R0+825.06 附近，整个清淤河段位于饮用水水源二级保护区内。在施工时对河段产生较大的扰动，但本项目的扰动范围仅限于本项目建设范围，且本项目涉及的河段较短，相对于整个河流范围是很小的，随着施工期的结束，底栖生物的生存环境会逐步得到恢复随着环境的恢复，水生生物可能再迁移回来。为进一步降低施工对水生生物的影响，项目对水生生物的保护措施如下：

(1) 严格按照施工进度施工，在枯水期施工。同时，提高作业效率，缩短施工作业时间。

(2) 项目施工选择在枯水期，河流流量小，严格按照前期设计的施工导流方案做好导流措施。

(3) 施工过程中应加强环保监督，严禁施工废水、生活废水等排入河中，同时严禁建筑垃圾、生活垃圾等倾倒入河；

(4) 加强对施工人员教育和管理，禁止捕捞鱼类等各种水生生物。

表 5-3 对水生生物主要保护措施

序	水生生物	持续时间	主要保护措施	措施可行
---	------	------	--------	------

号			减缓	补偿	性分析
1	浮游动物、底栖动物、鱼类	整个施工期	枯水期作业，围堰施工，减轻水体扰动	以本土水生生物为主，避免外来物种干扰	通过减缓、补偿可降低对水生生物的影响，实施可行

4、水土流失防治措施

施工前期注重保护表层土，施工过程严格按照“先挡后堆”原则，对临时堆土场临时布置编织土袋拦挡，土石方开挖裸露地表及表土堆体进行防雨布临时遮盖，四周用重物压实，防止下雨天雨水对裸露地表及临时堆土的冲刷，造成土壤流失。

为减轻工程施工带来的扰动，施工区的水土流失，应采取工程措施、植物措施与临时措施相结合的方式对水土流失进行治理。结合工程区的水土流失特点和主体工程已有水土保持功能措施的分析，按照“不重复、不漏项”的原则，在工程建设区范围内全面布置水土保持措施，以达到控制工程区新增水土流失量，维护工程区内生态环境的良性循环，并保障工程运行安全的目的。

针对项目产生的水土流失，具体措施如下：

（1）主体工程区

主体工程施工中对开挖面危及工程安全的部位均采取了相应的工程防护措施，除满足建筑物本身安全外，还在一定程度减少了开挖面的水土流失。开挖应避免雨日进行，开挖面应结合主体施工进度及要求及时进行防护。部分堤防采取斜坡式生态堤，生态混凝土护坡厚度为 12cm，上覆 6cm 耕植土，并混播花草绿化。

（2）临时堆土场

共布置 1 处临时堆土场，面积为 13.5 亩。占地类型为荒地及耕地，不占用永久基本农田。临时堆土场在施工准备前，需对区域表土进行剥离，剥离的表土堆放于不影响施工活动的区域内，并做好临时覆盖工作。临时堆土场四周设置围挡，设临时排水沟、沉砂池和临时土袋拦挡，施工结束后对其进行拆除、场地清洁、迹地恢复等。

（3）临时施工工区

施工工区在施工准备前，需对区域表土进行剥离，剥离的表土堆放于不影

响施工活动的区域内，并做好临时覆盖工作。施工结束后，将表土作为施工迹地恢复回填使用，回填结束后，采用撒播草籽进行绿化恢复，并做好管理工作。

综上所述，本项目建设过程中对区域生态环境和水土流失造成一定的影响，但其影响和危害不大。只要按照“三同时”要求实施各项水土保持工程、植物和临时措施，建设期及运行期水土流失能得到有效控制，不会对区域生态环境和水土流失构成长时期影响。

二、施工期污染防治措施

1、施工期大气污染环境保护措施

由于本项目污染物主要集中在施工期，施工期废气包括施工扬尘、施工机械废气、淤泥恶臭。本项目针对施工期的大气污染环境保护措施分析如下。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自土石方开挖、填筑作业、临时堆土场土石方堆放及车辆运输。施工中土石方开挖等产生的粉尘，基本上都是间歇式排放，车辆运输及施工设备运行产生的扬尘和废气，排放方式为无组织排放。

治理措施：

①工程建设期间，施工边界、临时堆土场设置 2.5 米的围挡，围挡底端设置防溢座，围挡上方设置喷雾降尘；施工原材料场地堆放整齐，容易产生粉尘的物料在临时存放时必须采取防风遮盖措施；

②工程建设期间，其所使用的具有粉尘逸散性的工程材料，砂石、回填土，密闭处理，采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，防止风蚀起尘；

③配备洒水设备，注意洒水降尘；

④挖出的土石方暂时堆放于现场临时堆土场，四周设围挡，堆体表面采用防雨布遮盖。

⑤出入口配备车辆清洗设备和人员，对车辆进行冲洗，保持外观清洁，严禁带泥上路、杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生，严格实施密闭运输。落实人员和措施保持道路及场地清洁，车辆行驶时无明显扬尘。运输车辆低速、限速行驶，严禁超载，减少扬尘产生量。

⑥施工中使用商品混凝土，不涉及混凝土现场拌合和预制场。

(2) 施工机械废气

本项目施工过程中施工机械和运输车辆产生的燃油废气，其产生量较小，属间断性、分散性排放。

治理措施：

项目施工所用的大型燃油机械配置消烟除尘设备，一般燃油机械选用废气排量小的设备；施工单位加强机械车辆维护管理，定期对燃油机械和车辆进行检修维护，使用合格燃油，燃油机械和车辆在正常状态下使用，废气产生量较小，属于间断性排放，影响较小。

(3) 淤泥恶臭

河道清淤产生的底泥，在受到扰动和堆置地面时，可能会引起恶臭物质呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。主要恶臭污染物为硫化氢和氨。

治理措施：

避开高温天气，选取温度较低的天气作业，同时设置围挡，对恶臭废气的扩散可起到阻挡作用；喷洒除臭剂；淤泥应及时清运，淤泥的运输过程中采用封闭运输，不在城镇滞留，防止沿途散落。

清淤阶段的恶臭影响是暂时的，随着清淤工程的结束而消失。通过采取上述措施后，很大程度上减轻恶臭气体对周围环境的影响，不会改变建设项目所在地周围空气环境质量现状。

综上，本项目施工期在采取以上措施后，项目施工期产生的废气对区域大气环境影响小。

2、施工期废水环境保护措施

施工期的水污染源主要是施工废水和生活污水。

(1) 施工废水

本项目施工废水主要来源于施工设备冲洗、基坑等产生的废水，主要含泥砂，pH 值呈弱碱性，并带有少量油污。

治理措施：

本项目设置隔油沉淀池，施工废水全部进入隔油沉淀池处理，经沉淀、隔油后回用于施工现场降尘，不外排。

基坑废水由潜污泵抽至沉淀池沉淀处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道。

淤泥渗滤水经沉淀池处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道。

(2) 生活污水

生活污水主要来自于施工人员的生活污水排放，工程施工高峰人数 190 人，按生活用水 50L/d·人计，则施工高峰期用水量为 9.5m³/d，取污水排放系数 0.80，则施工期排污量为 76m³/d，主要污染物 BOD₅、COD_{Cr} 的产生浓度分别为 200mg/L、400mg/L。

治理措施：

项目施工人员生活用房主要租用附近民房，施工人员产生的生活污水通过项目区域周边村民现有生活污水处理设施（旱厕）处理，用作农肥。不外排。

为防止施工期对综合治理河段造成污染。环评要求：

a、项目在施工过程中，加强堆放材料的管理，禁止露天堆放，以防止雨水冲刷，造成含油污、含锈废水进入水体。

b、加强对建筑垃圾和生活垃圾的管理，生活垃圾使用垃圾桶收集，日产日清。严禁沿着堤防进行堆放，严禁将其倾入河道中，及时清运。

c、加强对施工废水的管理，严格按照环评提出的废水防治措施进行废水的治理，严禁将施工废水和生活污水排入河道。

d、车辆、设备冲洗禁止在河道管理范围内进行。冲洗废水设置隔油沉淀池，处理后回用，不外排。

综上，本项目施工期在采取以上措施后，项目施工期产生的废水对区域水环境影响小。

3、施工期声环境保护措施

本项目施工期间噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。施工噪声主要来自施工开挖、钻孔、混凝土浇筑等施工活动中的施工机械运行和车辆运输。

治理措施：

①工程施工所用的施工机械设备事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械禁止其入场施工。施工过程中经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；

②根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合

理安排施工时间，禁止夜间施工作业；合理安排施工物料的运输时间，在途经沿线的居民敏感点路段时，减速慢行、禁止鸣笛；

③高噪声设备设置在远离居民点的地方，避免在同一时间内集中使用大量的动力机械设备；

④文明施工，对材料、构件装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷；

⑤施工期协调好施工车辆通行的时间，在既有交通繁忙的情况下，工程建设方、施工方及交管部门加强沟通、协调工作，避免交通堵塞，运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。加强施工机械的维护保养工作。

⑥应与周围单位、居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民提前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中降低噪声采取的措施，求得大家的共同理解。

综上，本项目施工期在采取以上措施后，项目施工期产生的噪声对周围环境影响小。

4、施工期固体废物环境保护措施

施工期固体废弃物主要包括废土石方（含围堰拆除）、疏浚淤泥、建筑垃圾、生活垃圾。

（1）废土石方（含围堰拆除）

本工程土石方开挖共计 34684m³，其中 25446m³用于堤防回填，废土石方量为 9238m³（含围堰拆除 2034m³），运至渠县城市弃渣场。

（2）疏浚淤泥

本项目淤泥清淤量 17677m³。淤泥干化区设置遮雨棚和围挡，并进行防渗处理，同时在场周边设置排水沟、沉淀池等措施。淤泥经淤泥干化区自然干化后，收集拉运至渠县城市弃渣场进行处置。

（3）建筑垃圾

本项目施工过程中以及施工结束后临时建筑的拆除等过程会产生建筑垃圾。主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋、钢材等。对钢筋、钢板等下脚料可分类回收的建筑垃圾，交废物回收站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定的建筑垃圾处置场，严禁随意倾倒、填埋，从而可以避免工程废料造成二次污染。建筑垃圾产生后

及时清运，不得随意丢弃，临时堆放采用围挡、遮盖措施。在采取上述措施后建筑垃圾对环境影响很小。

(4) 生活垃圾

项目不设置施工营地，主要租用场地周边闲置民居，项目施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计（190 人计），则产生量为 0.095t/d，生活垃圾交由环卫人员清运处置。

综上所述，项目施工期产生的固废均得到了妥善处理，不会造成二次污染。

5、饮用水水源保护区环境保护措施

本项目为防洪治理工程，涉及饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区，但不属于《四川省饮用水水源保护管理条例》规定的饮用水水源保护区内禁止的活动。本项目施工过程会对饮用水水源保护区造成一定影响，施工期围堰施工及河道疏浚会在短时间内使得水体中的悬浮物数量增加，造成河流浑浊，对饮用水源水质产生不利影响。

为保护饮用水源，建设单位拟采取措施如下：

(1) 施工过程将严格按照集中式饮用水水源保护区划定要求，除堤防工程位于保护区内，无法避让，环评要求施工单位严格遵守相关措施，饮用水水源一级保护区内禁止清淤；临时工程除 2#临时施工便道位于饮用水水源二级保护区内陆域范围内（因堤防施工需要，无法避免，占地面积约 1.49 亩），其余临时工程均禁止设置在饮用水水源保护区内，降低对保护区的影响。

(2) 施工选在枯水期施工，设置施工导流围堰，可采取双重围堰（钢围堰+土石方围堰）来降低涉水施工对饮用水源保护区的影响；

(3) 严格落实施工废污水处理，设置施工废水通过隔油沉淀池处理后回用洒水降尘不外排；基坑废水和淤泥渗滤水分别经沉淀池处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道，排水水质与河流水质基本相同，不会增加对河流水质的污染；严格落实施工废污水处理，禁止直接排入保护区水域，工程施工不会对饮用水水源保护区的水质产生影响。

(4) 加强施工人员的管理，严禁任何废油、弃土（渣）、垃圾等污染物以任何形式直接排入地表水体。

(5) 同时，还必须加强对取水口的保护，减小工程施工对取水口取水水质

的不利影响；

(6) 定期对保护区水质进行监测，掌握水质情况。若水质超标，及时与水厂联系作出应对方案。

为进一步减轻对饮用水水源水质的影响，建议建设单位与水厂提前沟通协调，看是否可以将取水口暂时上调至本项目堤防工程的上游，避免堤防施工对饮用水水源水质造成影响。施工完成后，经过水质分析检测符合饮用水水源标准后，再将取水设施恢复到原有位置。

6、施工期环境风险分析

(1) 环境风险物质

本项目为防洪治理项目，项目区内不进行柴油储存，如若需要就近购买。根据《危险化学品名录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目无危险化学品。

(2) 环境敏感目标

本项目周围主要环境目标为周边分布的居民。

(3) 环境风险识别

本项目施工期可能产生的环境风险主要为施工设备事故引起油类物质泄漏、污水事故排放，在雨水等冲刷作用下，油类物质流入河道，对其造成污染。

(4) 风险事故

由于各建设内容施工期较短，只要按照规定定期对设备进行检修、清理，可以降低事故风险的概率。即使出现污水事故排放时，经过地表的阻隔以及管理人员及时发现解决事故，废水不排入河道。因此，施工期间只要确保各类环保措施正常进行，同时加强施工期管理，落实施工监测，严格杜绝污水事故排入附近水域，则施工期间发生水质污染的风险概率可以降至最低，风险水平在可接受范围内。

(5) 环境风险防范措施

通过对工程项目各类风险的分析，工程建设和运行的环境风险较小。项目施工机械使用柴油，可能会发生柴油泄漏风险，一旦泄漏的柴油进入周边水体，对水环境造成污染，水质恶化。提出以下环境风险防范措施：

(1) 加强环保宣传教育，提高全体人员的环保意识，尤其是提高施工人员

安全生产的高度责任感和责任心，增加对溢油事故危害和污染损害严重性的认识，提高实际操作应变能力、避免人为因素。

(2) 工程施工过程中，应监督施工单位，使用专用的施工机械，禁止使用改造机械，按规章制度和施工程序进行施工，在一定程度上可以降低施工机械事故发生几率。

(3) 施工作业时，禁止施工污染物排入水体。临时工程四周设挡墙，堆土场四周设排水沟，出口设沉淀池，确保污染物不外排。

(4) 施工单位应在施工区配备足够的固体浮子式围油栏和吸油毡，一旦发生漏油事故迅速用固体浮子式围油栏截断，将溢油事故污染范围控制在围油栏包围的水域，以阻止油污扩散，同时迅速用吸油毡吸油，并配备报警系统及必要的通信器材，以便及时与施工辖区内的水务部门联系，及时采取应急措施，以减轻对周围水体的影响。

(5) 一旦发生油品泄漏，应立即画出事故影响区，并立即告知相关政府、环保部门。

项目存在一定环境风险，在设计中应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，减少可能的环境影响。在做好风险防范措施的前提下，本项目的环境风险是可控的

7、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

①环境管理目标

通过制定系统科学的环境管理计划，使本工程的建设和营运符合国家有关环境保护的法律法规，严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时施工和同时竣工验收的“三同时”规定。通过实施环境管理计划，力图将本工程的建设和运营对环境带来的不利影响减轻至最小程度，使项目的建设经济效益和环境效益得以协调、持续和稳定发展。

②环境管理方案

施工阶段，环境保护是建设方的责任。在工程施工、竣工及修补其它缺陷的整个过程中，建设方应当：采取一切合理的步骤，以保护现场及其附近的环境，避免因施工而引起的污染、噪声或其它后果对公众造成人身或财务方面的

	<p>伤害或妨碍。施工期间要做到文明施工，根据施工计划制定防止扬尘污染的措施，如架设挡板、洒水，土方及时清运，运输车辆离开现场上路行驶之前车轮用水冲洗、加盖帆布运输等，同时尽量避免在起风情况下装卸物料。施工人员生活污水严禁直接排入河流。施工场地应加强管理，防止土石方、施工材料邻近水域堆放。以先进的低噪声施工工艺代替落后的高噪声施工工艺。推土机、挖掘机及装卸车辆进出场地应限速，加强设备运输车辆的维修保养。合理安排工期及施工时间。对施工临时占地和影响区，在施工结束后，要进行清理整治，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平并及时进行植被恢复绿化，将水土流失降至最低限度。临时堆土场采取护坡和覆盖措施，防止产生水土流失。堆土场下方布置截水沟，四周设挡墙，堆土场四周设排水沟，出口设沉淀池，确保污染物不外排。</p> <p>运营期环境管理主要是针对水域水质的环境管理，主要包括以下几方面：加强水域水质的监控，发现异常情况应及时查明并予以处理。对环境卫生的管理，主要是对丢弃垃圾的处理，保持水域的干净。</p> <p>(2) 环境监测</p> <p>监测目的和原则：</p> <p>制定环境监测计划的目的是监督各项环保措施的落实，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的事实提供依据。制定的原则是根据预测的各个时期的主要环境影响因子、可能超标的地段及超标指标而定。</p> <p>监测机构：项目施工期的环境监测应由符合国家环境质量监测认证资质的单位承担。</p> <p>监测计划：根据工程特点，确定本工程施工期较短，施工期影响随着施工期的结束而结束，因为项目施工期不进行环境监测。项目营运期间环境监测纳入市政日常监测，不再单独例行监测。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为防洪堤防工程项目，属非污染性项目，项目本身不排放水、气、声、固废等污染物。工程建成后，营运期间不产生污染物。</p>

其他	无				
环保 投资	本项目环保投资共计 41.2 万元，占总投资的 2.4%。项目环保措施及投资见下表。				
	表 5-4 环保设施（措施）及投资估算一览表				
	环保项目	治理对象	环保措施（措施）	环保投资（万元）	阶段
	废水	生活污水	依托项目周围已有生活污水设施处理	/	施工期
		施工废水	施工废水全部进入隔油沉淀池处理，经沉淀、隔油后回用于施工现场降尘，不外排；基坑废水由潜污泵抽至沉淀池沉淀处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道；疏浚淤泥渗滤废水经沉淀池处理后部分用于洒水降尘，部分抽排至河道	5.25	
	噪声	施工机械设备噪声	选用低噪声设备、加强机械维修等、合理布局、设置隔声屏障、隔声减震、合理安排施工时间等	4.6	施工期
	固废	施工期固体废物	废土石方（含围堰拆除）和淤泥（经干化处理后）一起运至渠县城市弃渣场；生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门清运处置；建筑垃圾能回收的交废物回收站处理，不能回收的收集清运至市政部门指定的建筑垃圾处置场；	6	施工期
	废气	施工扬尘	设置围挡，高度不低于 2.5m 围挡，围挡顶部设置喷雾除尘设施，密闭运输，及时清扫，定期洒水等；在施工现场内对施工车辆实施限速，对车辆进行冲洗；临时堆土场设置围挡、覆盖等措施；	5	施工期
		淤泥恶臭	避开高温天气，选取温度较低的天气作业，同时设置围挡，喷洒除臭剂，及时清运，采用封闭运输	1.5	
		施工机械废气	加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率，减少机械尾气产生	0.5	
生态		枯水期施工（避开汛期、雨季），设置施工围堰，减轻水体扰动；施工期土方遮盖、草袋覆土、覆盖措施、植被恢复等，严格控制施工作业区域面积；合理安排施工进度，尽量缩短施工周期，大开挖、大回填等土石方挖填作业尽量避开雨天施工；临时施工工区应远离河道布设，并设置围挡、覆盖等措施；临时堆土场下方布置截水沟，四周设挡墙，设排水沟，出口设沉淀池，堆体表面采用防雨布遮盖	18.35	施工期	
合计		/	41.2	/	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格划定施工范围施工，严禁越界施工，施工期间做好临时截排水、临时沉沙、裸露开挖地表及临时遮盖等水土保持措施；施工完后拆除陆域内临时设施，并对临时占地范围内进行覆土绿化	临时工程进行拆除，临时占地全部恢复植被	/	/
水生生态	枯水期施工（避开汛期、雨季），设置施工围堰，减轻水体扰动。弃土、弃渣等严格按照要求指定地点堆放，并采取措施防止因雨水冲刷进入水体；严禁任何废油、弃土（渣）、垃圾等固体废物下河；加强施工人员管理，严禁污染物以任何形式直接排入地表水体	减少影响范围、生态恢复	/	/
地表水环境	生活污水：依托周围已有设施处理；施工废水：经隔油沉淀池处理后回用；基坑废水由潜污泵抽至沉淀池沉淀处理后，部分用于洒水降尘，部分抽排至河道；疏浚淤泥渗滤废水经沉淀池处理后部分用于洒水降尘，部分抽排至河道	对地表水影响较小	/	/
地下水及土壤	/	/	/	/
声环境	选用低噪声设备、加强机械维修等、合理布局、设置隔声屏障、隔声减震、合理安排施工时间等	不发生扰民现象，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘：设置围挡，高度不低于2.5m 围挡，围挡顶部设置喷雾除尘设施，密闭运输，及时清扫，定期洒水等；在施工场地内对施工车辆实施限速，对车辆进行冲洗；临时堆土场设置围挡、覆盖等措施；机械设备燃油废气：定期对机械设备进行检修；淤泥恶臭：避开高温天气，选取温度较低的天气作业，喷洒除臭剂，同时设置围挡，及时清运，采用封闭运输	不对周边环境产生明显影响，施工期扬尘执行《四川省施工工区扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）	/	/

固体废物	废土石方(含围堰拆除)和淤泥(经干化处理后)一起运至渠县城市弃渣场;生活垃圾经集中收集后,交由环卫部门清运处置;建筑垃圾能回收的交废物回收站处理,不能回收的收集清运至市政部门指定的建筑垃圾处置场	合理处置,不造成二次污染	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	避开雨季、汛期进行施工,施工工程设置临时施工围堰,加强施工期管理,严格杜绝污水事故排入附近水域	无污染事故发生	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

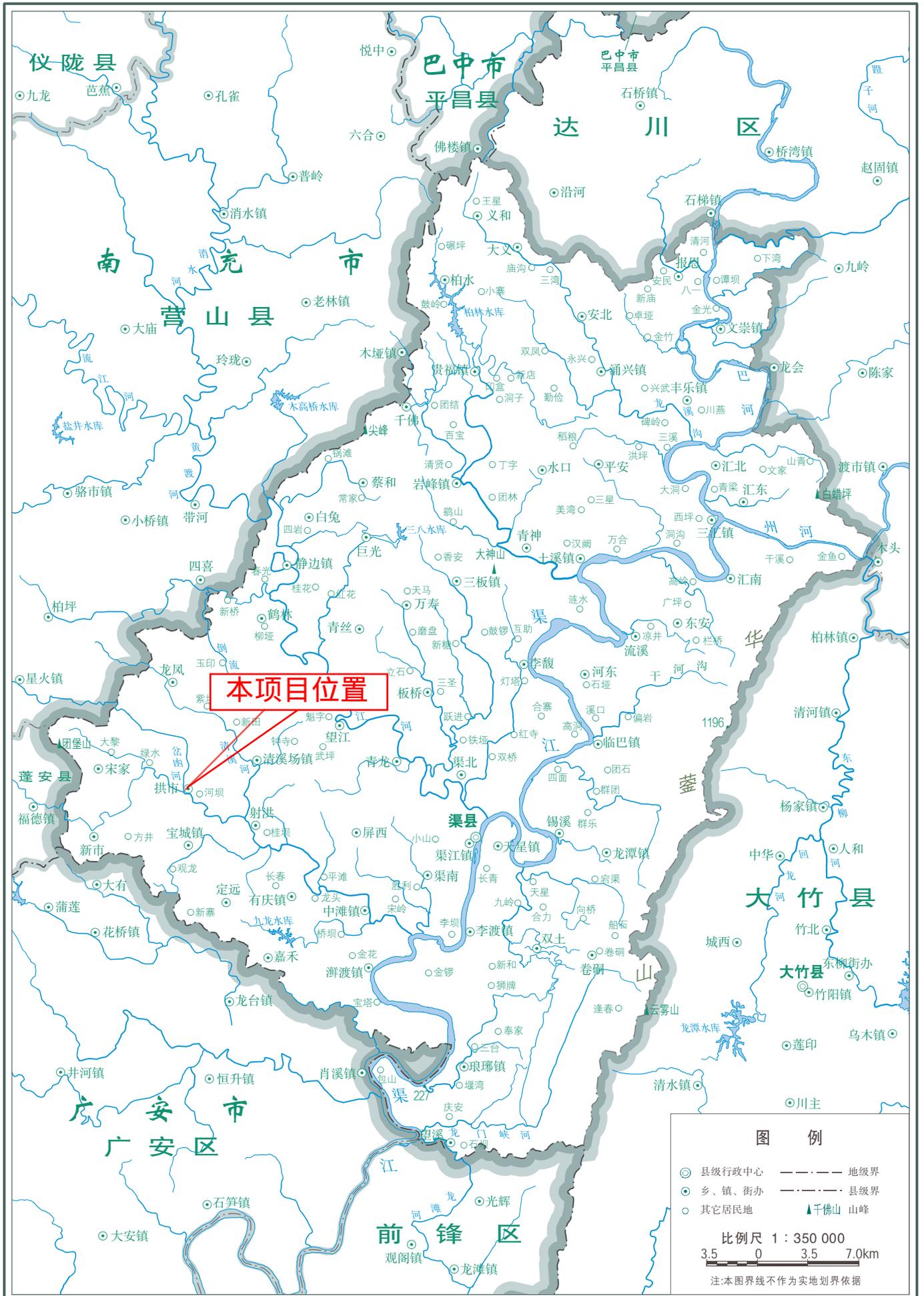
七、结论

本项目是防洪治理工程，项目的实施可以提高河道洪水标准，完善工程河段的防洪体系，改善河道水环境，具有较好的社会效益、经济效益与环境效益。项目对环境的影响主要集中在施工期，虽然施工期间将会对沿线地区的生态环境、水环境、空气环境、声环境等产生一定的负面影响，但只要严格按国家有关法律法规的要求，认真落实本评价提出的各项环境保护措施要求及建议，项目实施过程所产生的负面环境影响是可以得到有效控制呈减缓的。

因此，在确保各项污染防治措施有效实施，充分落实环境风险防范措施和环境管理制度制度的情况下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

渠县地图

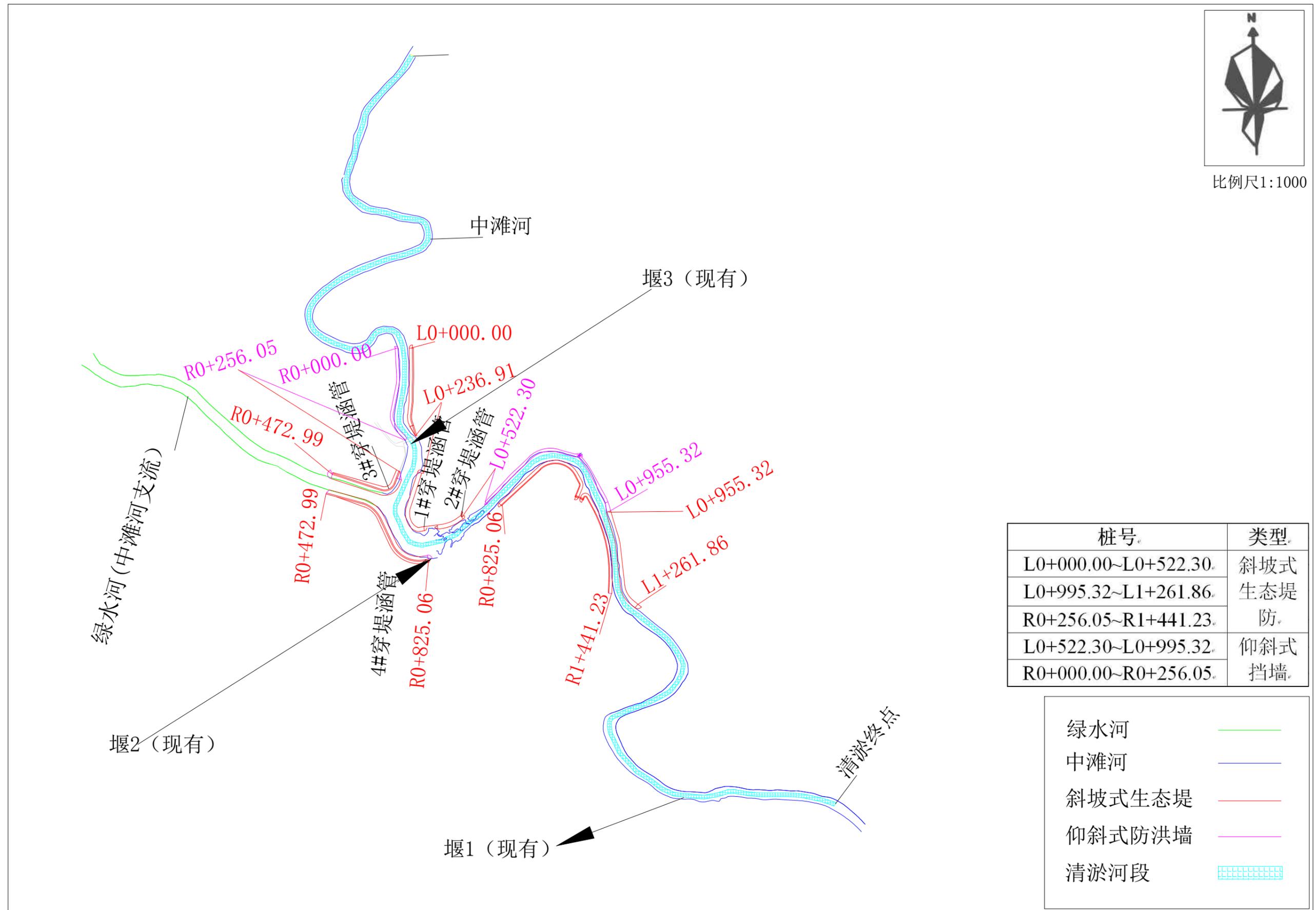
四川省标准地图·自然地理版



审图号: 图川审(2016)027号

附图1 本项目地理位置图

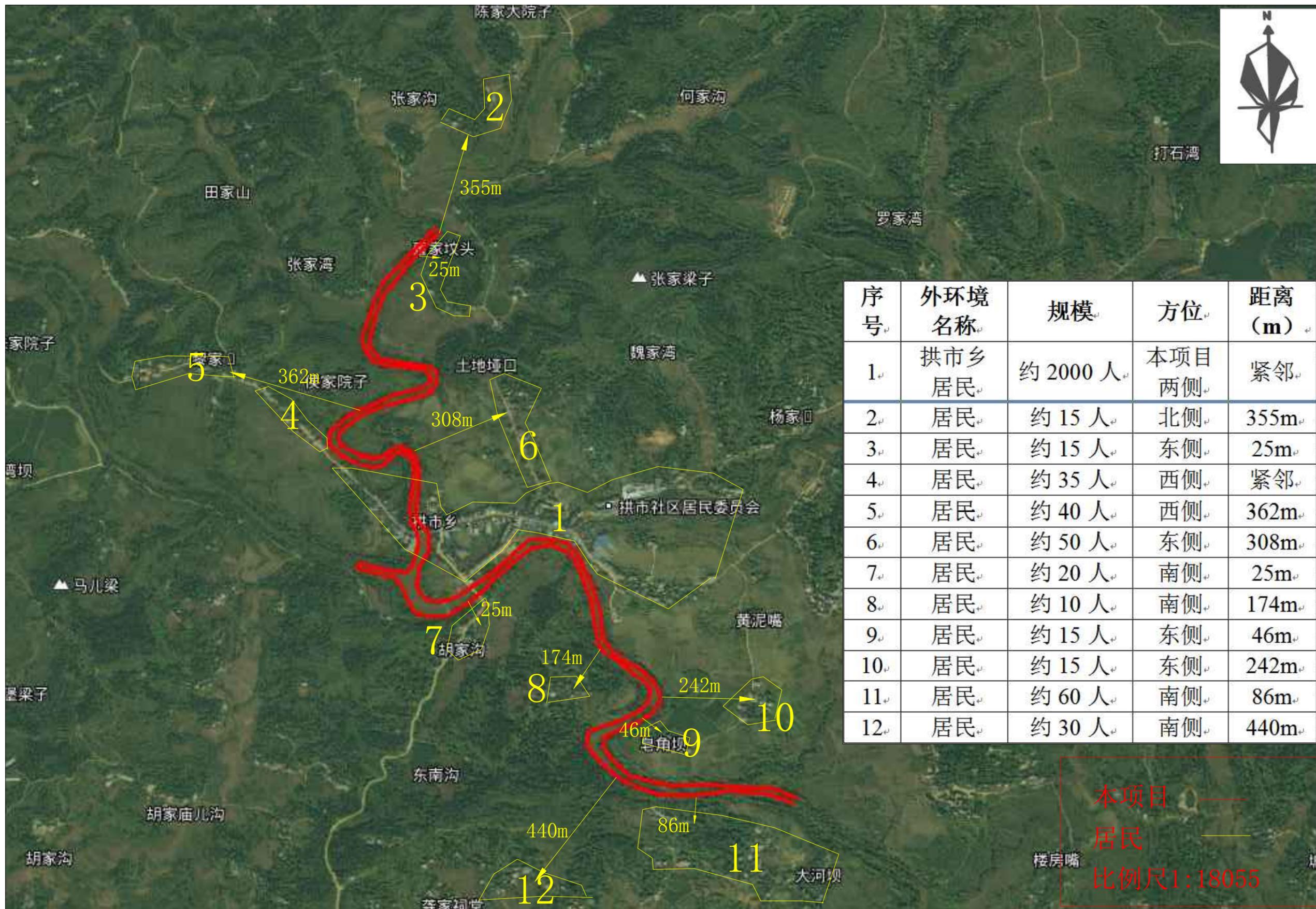
2016年5月 四川省测绘地理信息局制



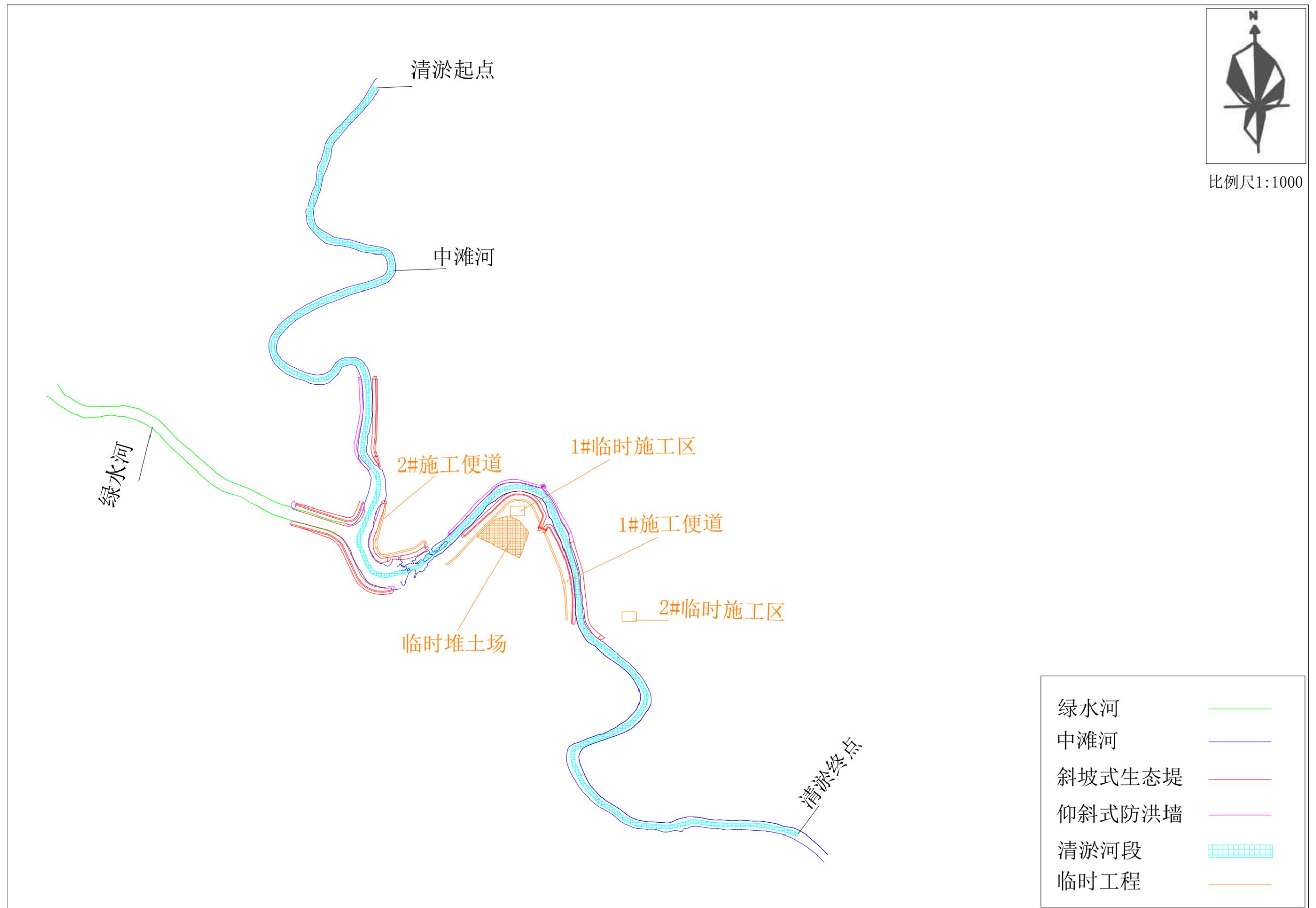
桩号	类型
L0+000.00~L0+522.30	斜坡式生态堤防
L0+995.32~L1+261.86	生态堤防
R0+256.05~R1+441.23	防
L0+522.30~L0+995.32	仰斜式防洪墙
R0+000.00~R0+256.05	挡墙

绿水河	
中滩河	
斜坡式生态堤	
仰斜式防洪墙	
清淤河段	

附图2 本项目总平面布置图

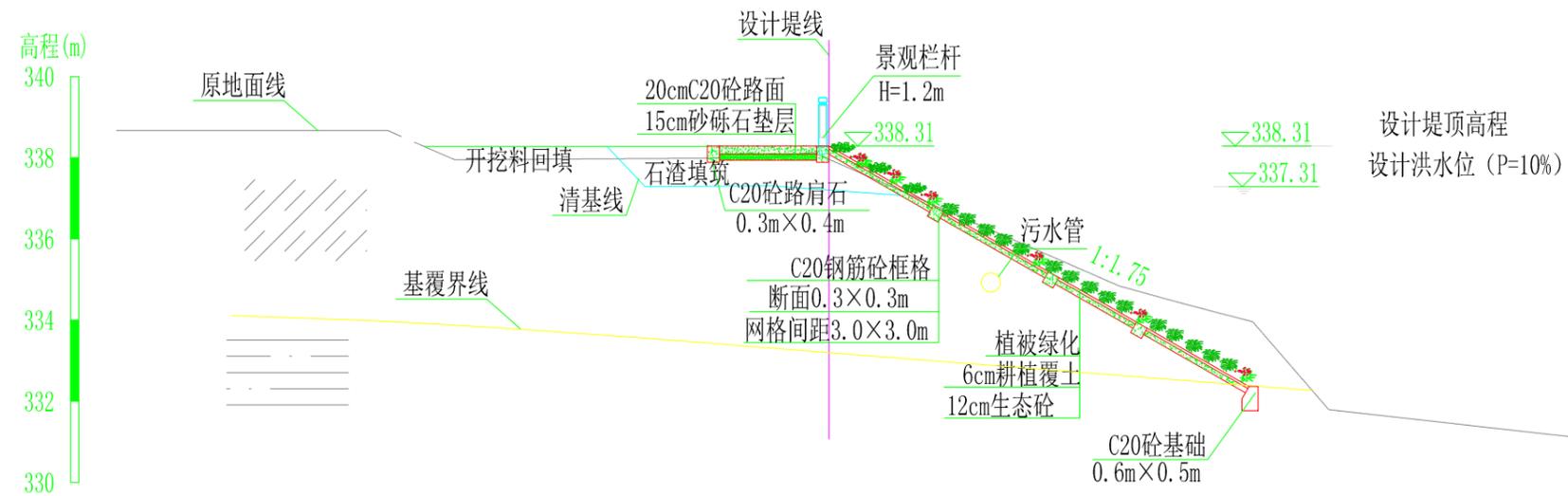


附图3 本项目外环境关系图

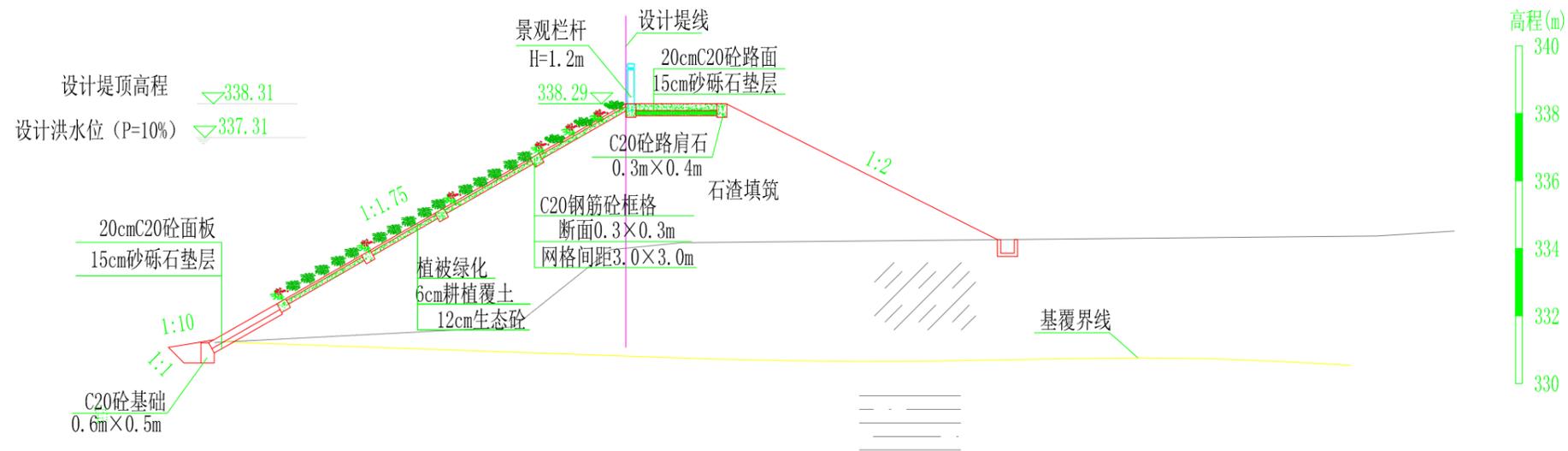


附图4 本项目施工平面布置图

L0+312.92横断面设计图(1:200):斜坡式护岸型式

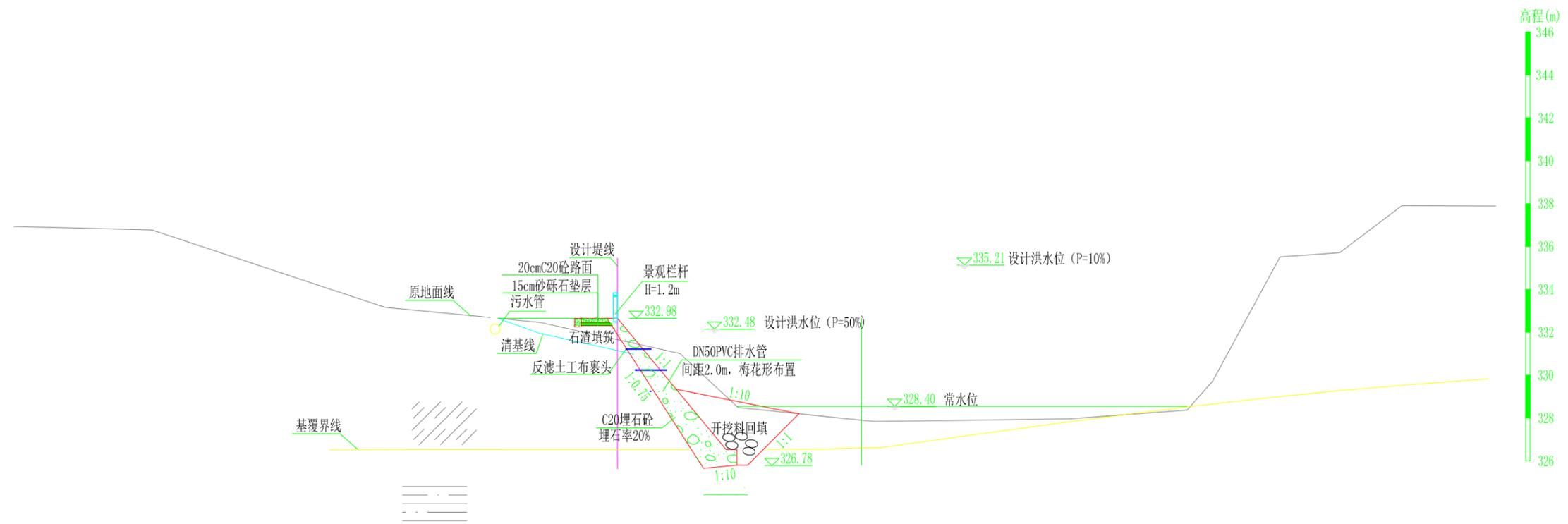


R0+408.86横断面设计图(1:200):斜坡式护岸型式



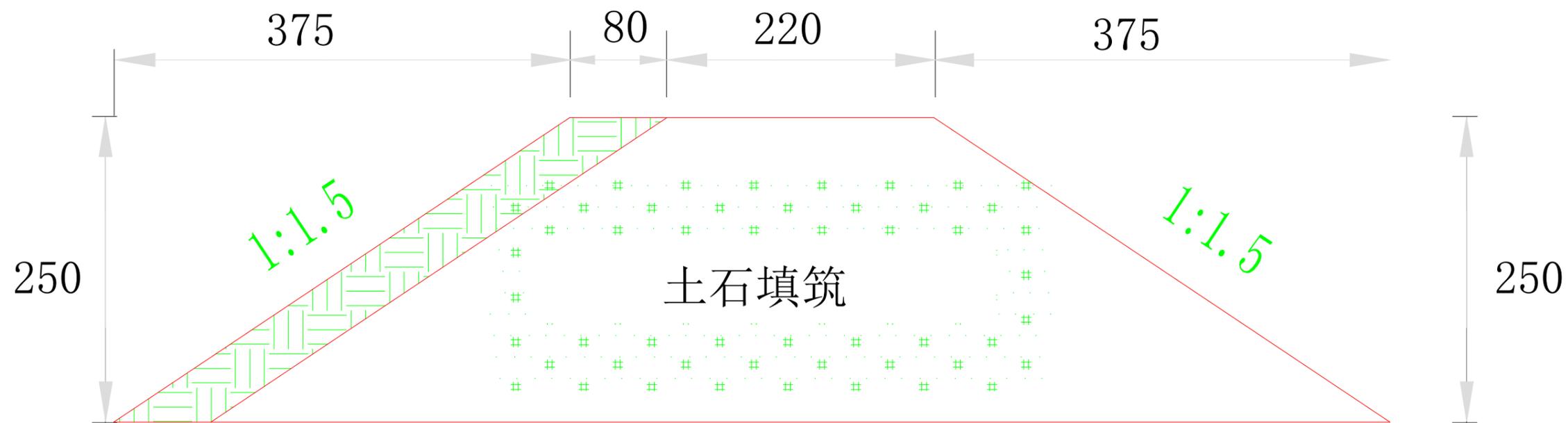
附图5-1 防洪堤横断面设计图

L0+590.03横断面设计图(1:200):仰斜式挡墙

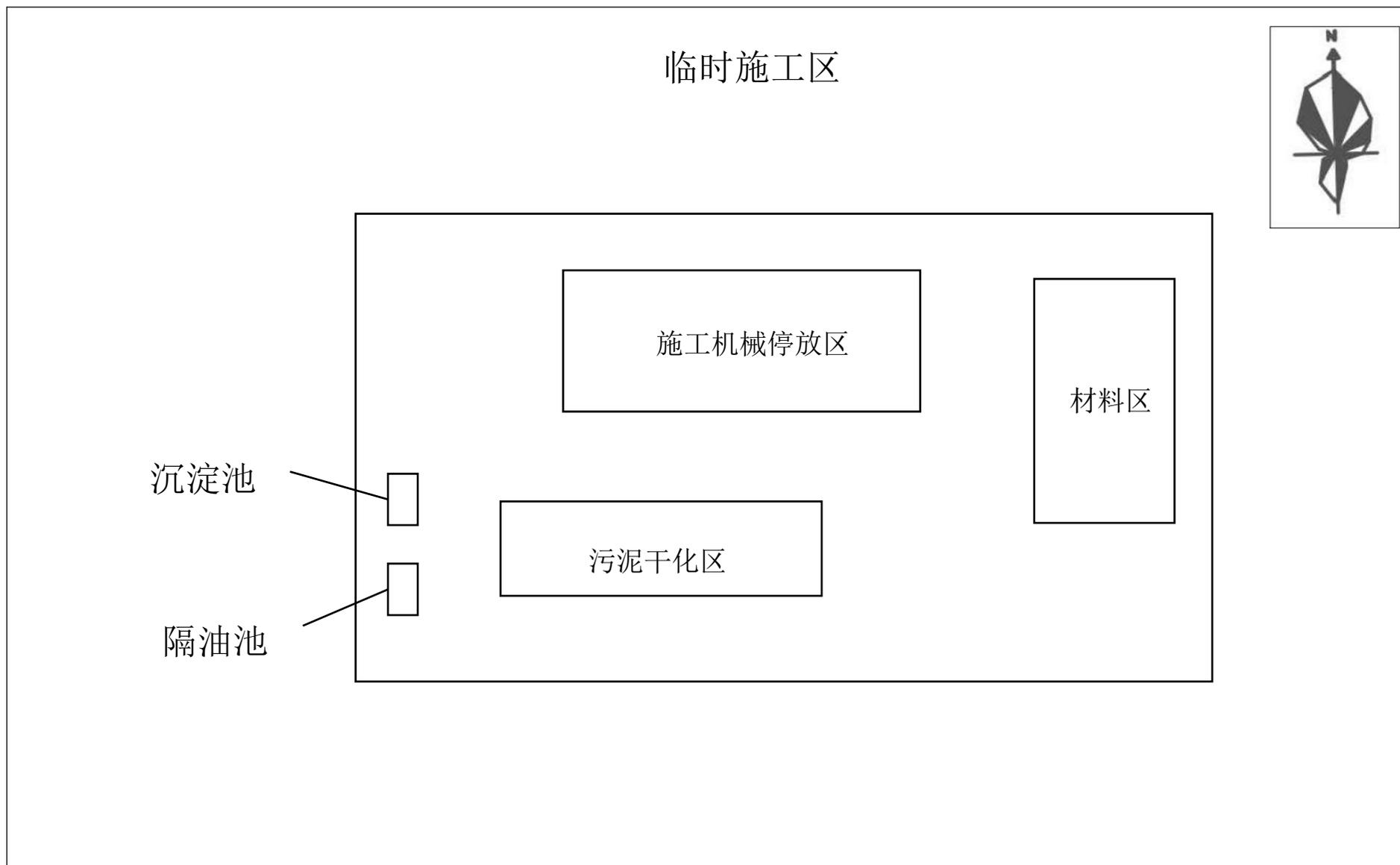


附图5-2 防洪堤横断面设计图

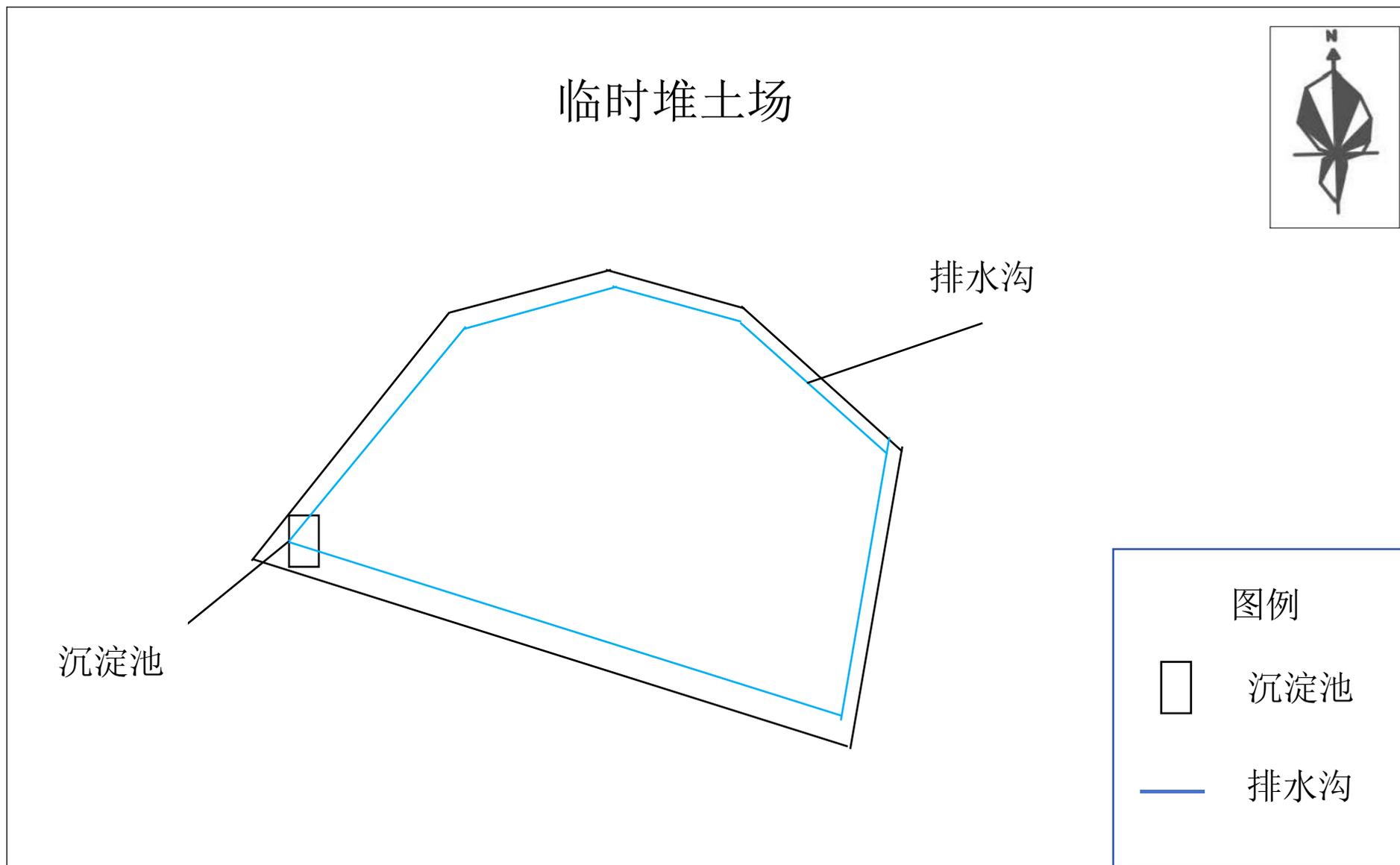
围堰横剖面图(1:100)



附图6 本项目施工围堰横剖面图

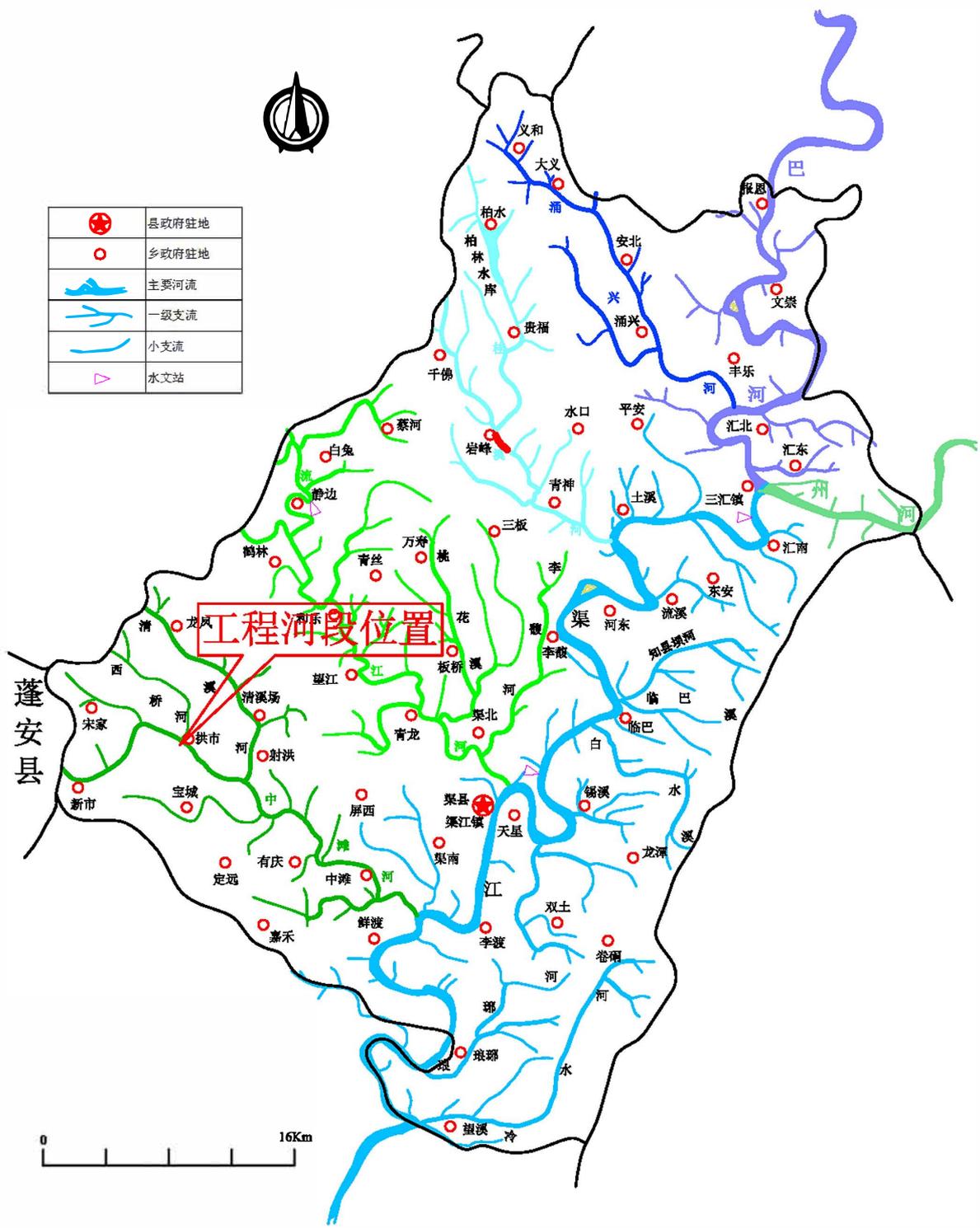


附图 7-1 本项目临时工程主要生态环境保护措施图

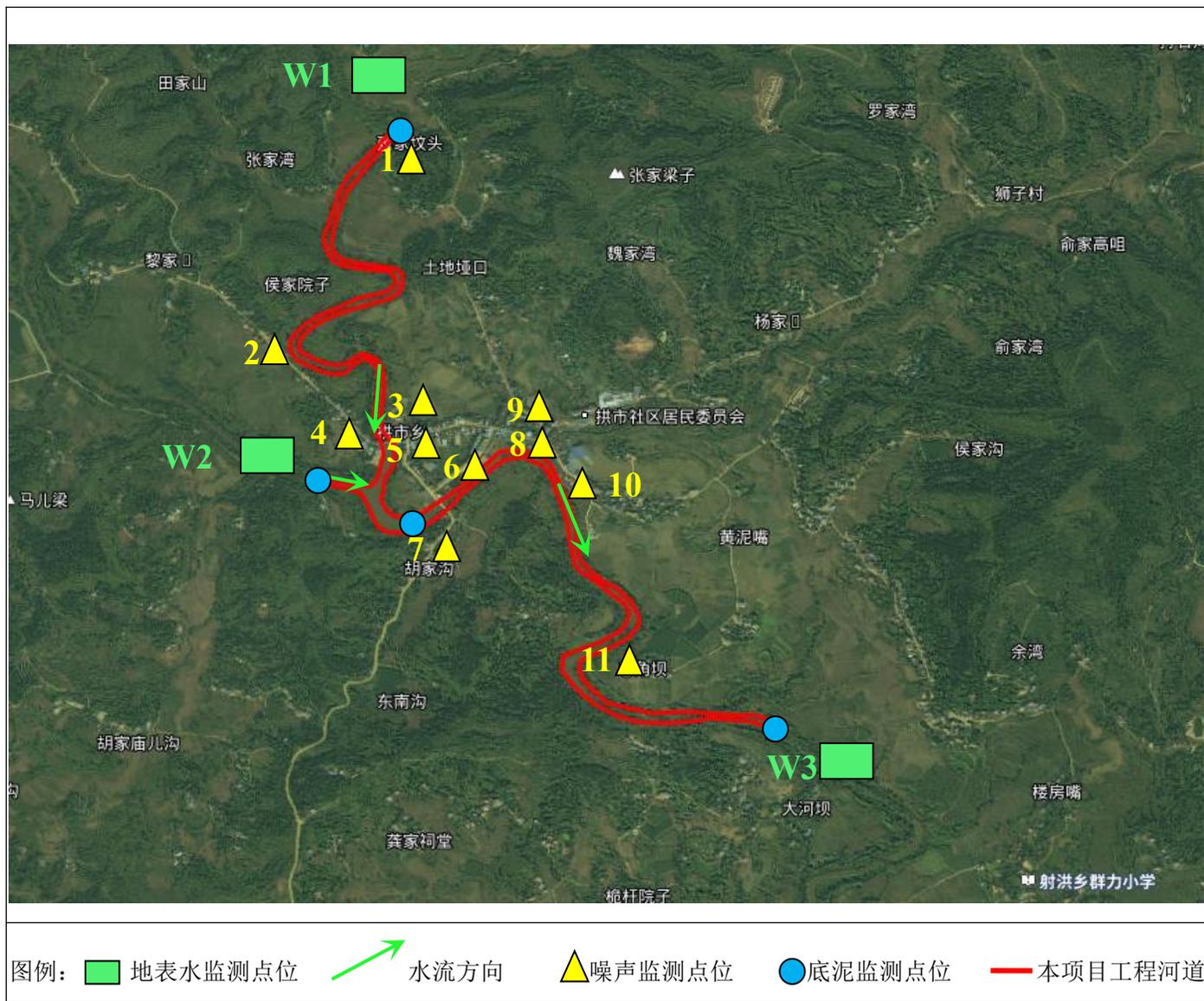


附图 7-2 本项目临时工程主要生态环境保护措施图

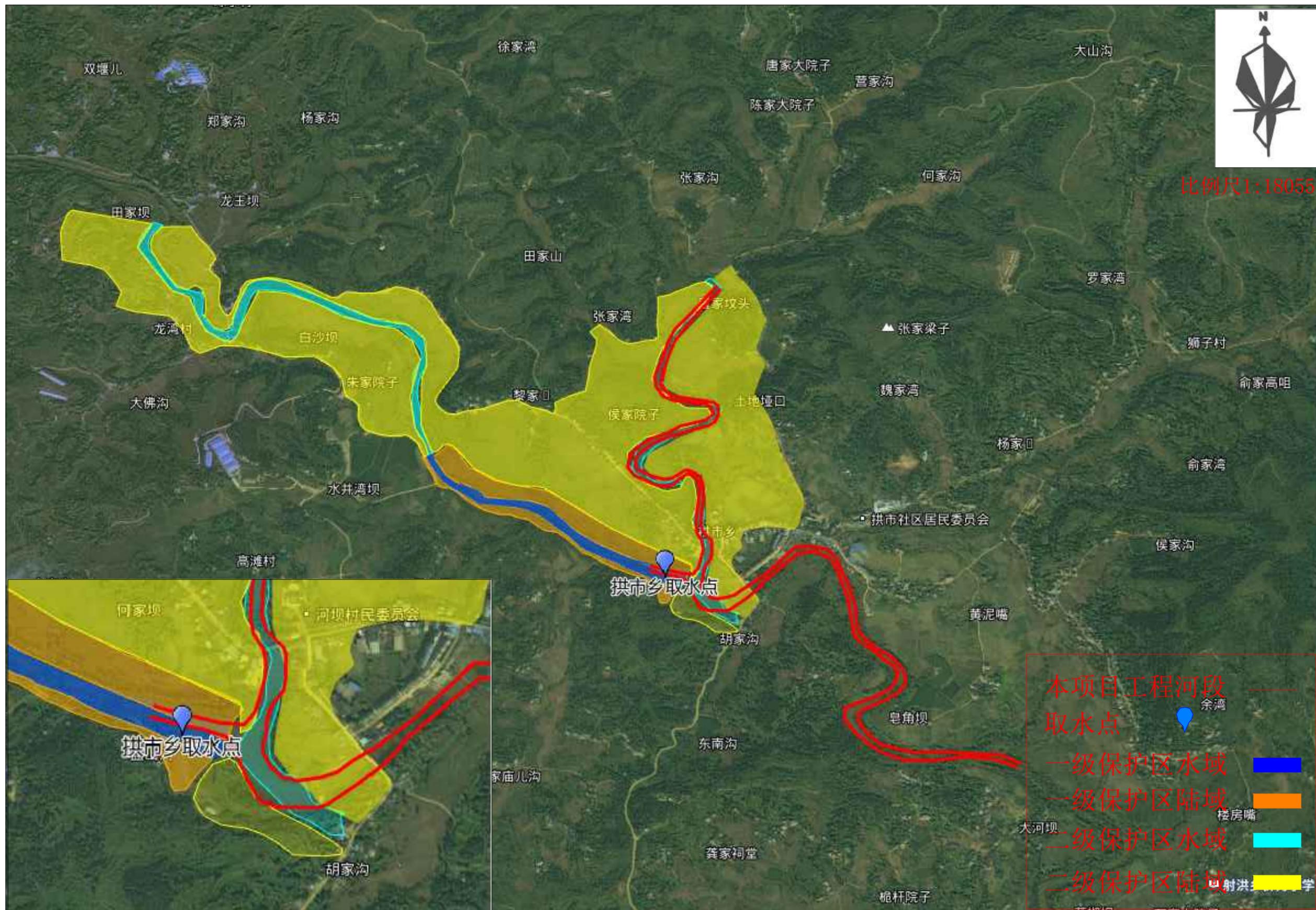
渠县河流水系图



附图8 本项目河流水系图



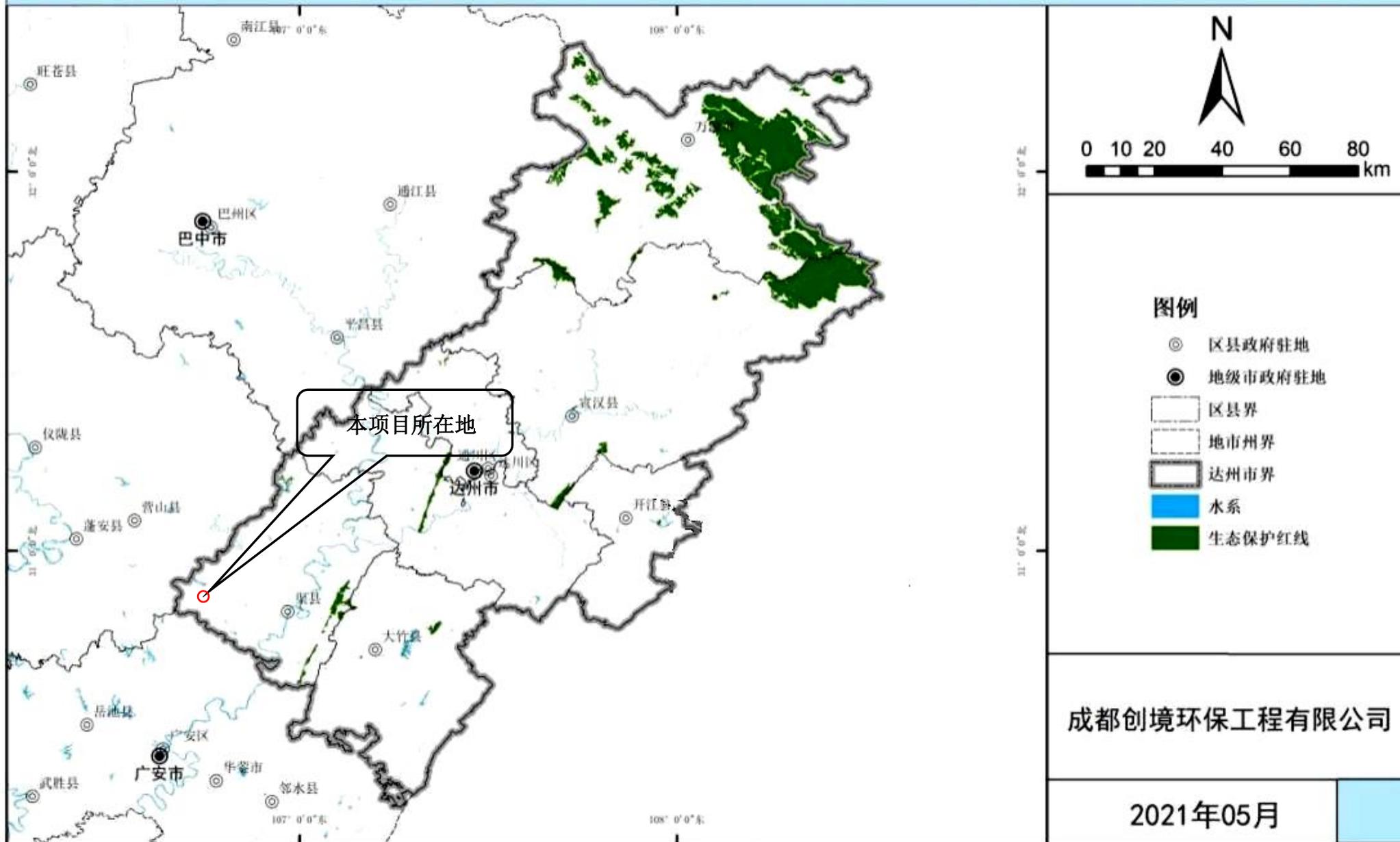
附图9 本项目监测布点示意图



附图10 本项目与饮用水源保护区位置关系图

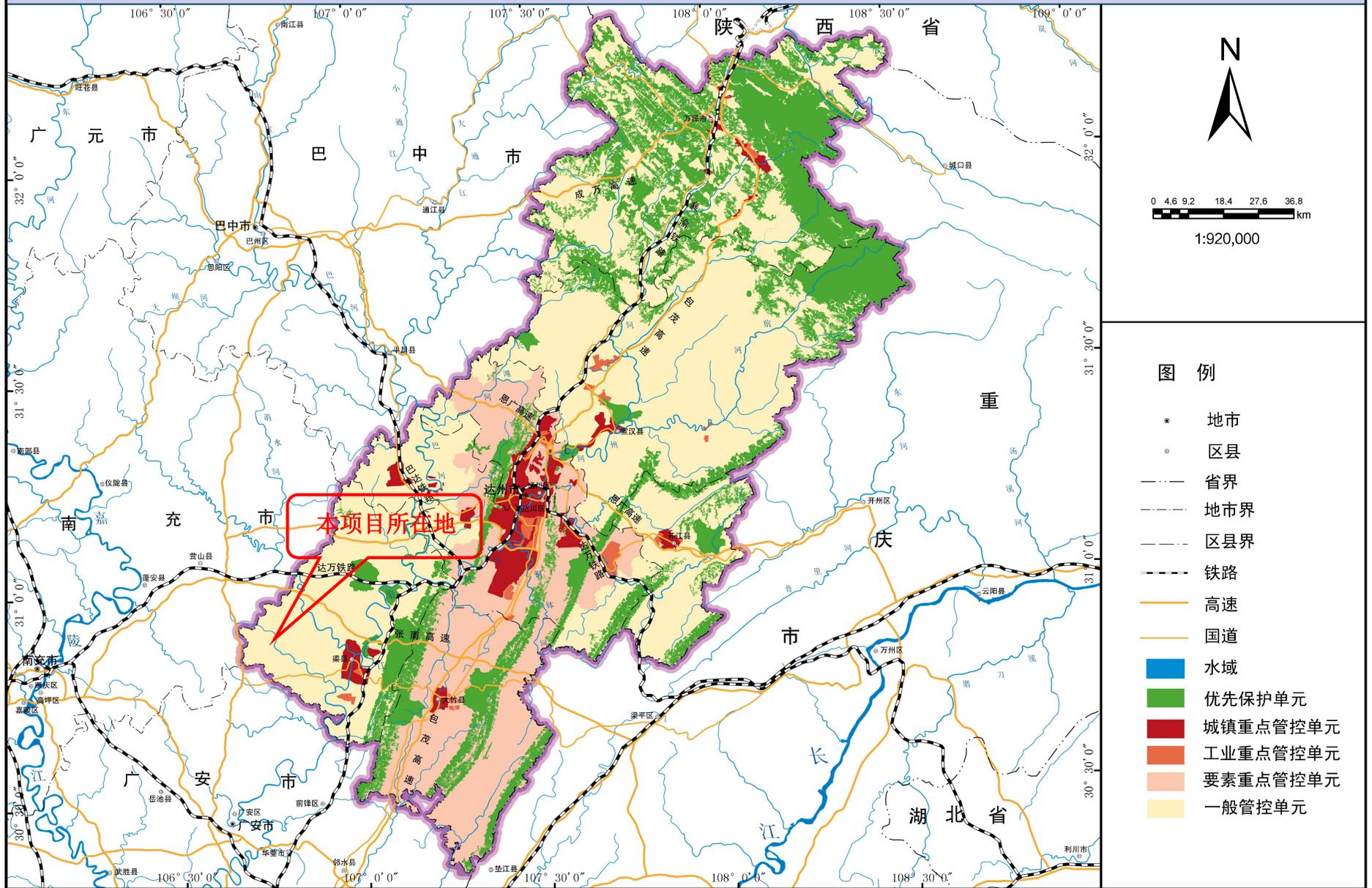
达州市“三线一单”图集

生态保护红线



附图 11 本项目与达州市生态保护红线位置关系图

达州市环境管控单元图



附图 12 本项目与达州市环境管控单元位置关系图

渠县博源水务发展有限公司
关于四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程
环境影响评价服务委托书

四川恒瑞盛锦环保科技有限公司：

我方四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程（又名：渠县防汛抗旱水利提升工程项目（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）），根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，项目需要进行环境影响评价。特委托贵单位承担该项目的环境影响评价报告的编制工作。

特此委托。

委托方（盖章）：渠县博源水务发展有限公司

2024年4月8日



渠县水务局文件

渠水务〔2024〕91号

渠县水务局 关于渠县防汛抗旱水利提升工程项目 (渠县中滩河拱市乡防洪治理工程) 初步设计报告的批复

渠县博源水务发展有限公司：

你司关于《渠县防汛抗旱水利提升工程项目(渠县中滩河拱市乡防洪治理工程)初步设计报告》(以下简称《报告》)及相关图册收悉，根据《达州市水务局关于印发渠县防汛抗旱水利提升工程项目(渠县中滩河拱市乡防洪治理工程)初步设计报告技术审查意见的函》(达市水务函〔2024〕51号)文件精神，原则同意报告及审查意见内容并予以批复。

请按照有关规定，抓紧完善后续相关工作，你司和参建单位按照批复的建设内容，严格执行“四制”，建立健全质量和安全管理体系，精心组织、精心施工，做好汛期施工与安全度汛，加强资金使用管理，确保工程建设的质量、安全和进度。

- 附件：1.《达州市水务局关于印发渠县防汛抗旱水利提升工程项目（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告技术审查意见的函》（达市水务函〔2024〕51号）
- 2.渠县防汛抗旱水利提升工程项目（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）招投标核准意见表



渠县水务局

2024年2月8日印发

达州市水务局

达市水务函〔2024〕51号

达州市水务局 关于印发渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告技术 审查意见的函

渠县水务局：

你局《关于对渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）进行初步设计方案技术审查的请示》（渠水务〔2024〕45号）和《渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告（以下简称《报告》）及相关图册收悉，我局组织专家于2024年1月26日对《报告》进行了审查，会后设计单位根据专家提出的意见对《报告》进行了修改完善，我局基本同意该报告。

现将《渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告技术审查意见》印发你局，请按照相关规定，抓紧完善初步设计审批等后续相关工作，同时在项目实施过程中加强监督指导，督促项目法人和参建单位按照批复的建设内容，严格执行“四制”，建立健全质量管理和安全管理体系，精

心组织施工，加强资金使用和管理，确保建设的质量、安全和进度。开工前按照有关要求完善环保、水保、用地补偿等手续。

附件：渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告技术审查意见



渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告技术审查意见

达州市水务局于 2024 年 1 月 26 日召开了《四川省渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程）初步设计报告》（以下简称《报告》）审查会，参加会议的有达州市水务局、渠县水务局以及水发规划设计有限公司等单位的领导和代表以及特邀专家。会议成立了专家组。会议期间，与会人员听取了设计汇报，查阅了设计资料，进行了认真讨论，提出了审查意见。设计单位根据审查意见进行了修改、补充和完善，提交了《报告》（报批稿），基本同意该报批稿的编制内容。主要审查意见如下：

一、工程建设的必要性

本工程位于渠江右岸中滩河段，堤防起点为莲花大桥上游 240m 处，终点为污水处理厂，与天然岸坡相接，对该段范围内形成防洪封闭。保护对象主要有：拱市乡场镇居民小区、乡镇企业、医院、学校及工商、税务、金融、公安、司法、民政局等职能部门，保护区面积 1.30km²，保护人口 6890 人，保护耕地 800 亩。

工程的建设不但可以确保河道两岸人民生命财产免受洪水灾害，更可以通过河道整治，创造良好的水生态环境，充分发挥场镇临河近水的自然优势，改善场镇人居环境，提升场镇整体形象。因此建设本工程是十分必要的。

二、水文

(一)基本同意设计洪水计算方法及其洪水成果。

(二)基本同意分期洪水计算方法及成果。在施工设计中，应提前或错后 10 天使用分期设计洪水，并进行施工期水情预报，确保施工安全。

(三)基本同意工程河段泥沙成果。

(四)基本同意控制断面的水位流量关系曲线。

(五)基本同意排洪排涝水文计算方法和洪水成果。。

三、地质

(一)工程区在大地构造上位于新华夏系四川沉降带的川东褶皱带西北端，次级构造位于华蓥山复式背斜次级褶皱太平寨背斜的西翼。工程区无断层发育，区域稳定性良好。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)本工程区域地震动峰值加速度为 0.05g，场地特征周期 $T_g=0.35s$ ，对应地震基本烈度 VI 度，区域构造稳定性好。

(二)本防洪堤工程勘察方法、勘探点布置、取岩土样数量、试验数据统计分析等基本符合规范要求；基本同意岩、土物理力学指标建议值，建议实施时复核。

(三)基本同意本防洪堤工程堤基持力层地质评价、堤岸坡的渗透变形评价、堤岸稳定及堤基沉降变形和抗冲刷稳定评价、开挖基坑涌水和开挖边坡稳定评价。本工程岸坡稳定性描述和分段、分类基本符合规范要求；分段提出的堤基持力层建议基本合理。

(四)基本同意岩、土物理力学指标建议值，建议实施时复核。

(五)基本同意天然建筑材料储量及质量评价。

(六) 实施时应加强施工地质工作。

四、工程任务和规模

(一) 同意本工程的任务是新建堤防、疏浚河道，完善拱市乡场镇中滩河的防洪体系，改善当地水生态环境；保护两岸人民生命财产安全、促进当地经济可持续发展。

(二) 本工程综合治理长度 5.0km，新建堤防总长度 2703.09m，其中右岸长 1441.23m，左岸长 1261.86m；清淤疏浚中滩河上源长度 4.07km，下源 0.93km；穿堤涵管 4 处。

各段起止点坐标（2000 国家大地坐标系）桩号如下：

名称	分段	长度 (km)	桩号		起点		终点	
			起点	终点	X/经度	Y/纬度	X/经度	Y/纬度
新建堤防	右岸	1.44	R0+00 0.00	R1+44 1.23	3418131.79/106 .759056672	381324.26/30. 87829909	3417491.51/106 .764907911	381883.11/30. 872525635
	左岸	1.26	L0+00 0.00	L1+26 1.86	3418132.14/106 .759571657	381373.48/30. 878300431	3417506.67/106 .765704527	381959.26/30. 872665111

五、工程布置及建筑物

(一) 工程等级和洪水标准

根据 \leq 防洪标准 \geq (GB50201-2014)、 \leq 堤防设计规范 \geq (GB50286-2013)，治理河段堤防的防洪标准采用 10 年一遇。

(二) 基本同意堤距、护岸轴线的选择和工程总布置，在施工中应严格控制堤线，不得束窄河道、侵占河道行洪断面。

(三) 基本同意护岸型式断面结构设计。主要采用斜坡式护岸型式。

桩号 L0+000.00~L0+522.30、L0+995.32~L1+261.86、R0+256.05~R1+441.23 之间采用斜坡式生态堤防，堤顶宽度 3.0m；堤顶采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，路面两侧设 C20 砼路缘石；堤身采用泥岩石渣料填筑；回填区域以上坡面采用 C20 钢筋砼框格 C20 生态混凝土护坡，框格断面尺寸为 0.3m×0.3m，间距 3.0m×3.0m，呈“V”字型，与坡面斜交角度为 45°，C20 生态混凝土护坡厚度为 12cm，上覆 6cm 耕植土，并混播花草绿化；回填区域以下采用 C20 砼面板护坡，厚度为 20cm，下设 15cm 砂砾石垫层；护坡基础采用 C20 混凝土结构，建基面置于基岩或冲刷深度以下 0.5m-1.0m，基础尺寸为 0.6m×0.5m（高×宽）。堤顶、路缘石及基础间隔 10m 分缝，缝宽 2cm，缝内采用沥青木板填充；背水坡坡比为 1:2.0，坡面采用草皮护坡，坡脚设 C15 砼排水沟，净空尺寸为 0.4m×0.4m，衬砌厚度为 10cm。

桩号 L0+522.30~L0+995.32、R0+000.00~R0+256.05 段地形狭窄、临近已建房屋，采用 C20 埋石混凝土仰斜式挡墙（埋石率不大于 20%）。墙顶宽度 0.5m，临水侧坡比为 1:1，背坡侧坡比为 1:0.75，墙趾设置高 0.80m、宽 0.50m 的台阶，墙底建基面坡比为 1:10，建基面置于强风化砂质泥岩上，地基承载能力不低于 0.2Mpa。墙顶设置 2.0m 宽马道，马道采用 C20 砼结构，厚度为 20cm，下设 15cm 厚砂砾石垫层，临水侧设 C20 砼路缘石，断面尺寸为 0.3m×0.4m。

(四) 基本同意排涝工程设计。

(五) 基本同意穿堤（跨堤交叉）建筑物设计。

(六) 基本同意综合治理河段疏浚工程设计。

(七) 基本同意工程安全监测设计。

六、施工组织设计

(一) 施工条件

(1) 基本同意本工程所在地的水文地质条件及交通条件论述。

(2) 基本同意工程所需砣的粗细骨料及大卵石均在渠县县城周边的渠江砂石料场购买，综合运距 35.0km，各种天然建材的储量、质量及料场的生产能力均能满足本工程的需求。

(3) 基本同意本工程堤身填筑所需石渣料在拱市镇场镇附近的拱市村尖山梁开采，料场为侏罗系中统上沙溪庙组砂质泥岩，交通方便，综合运距 1.0km；基本同意工程所需围堰土料利用满足设计要求的开挖料。

(4) 基本同意本工程所需的水泥、柴油、钢材等均在渠县县城购买，综合运距 30.0km。

(二) 施工导流

(1) 同意本工程的施工导流采用 5 年一遇洪水标准。

(2) 受工程进度时间限制，基本同意本工程的施工导流时段选择在 3 月~4 月及 11~12 月，该时段的最大设计导流量 $5.0\text{m}^3/\text{s}\sim 11.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

(3) 基本同意采用对工程河段分段放空、分段施工、局部抽排的导流方案。同意采用纵向土石围堰导流及基坑排水方案。

(4) 基本同意导流建筑物设计。

(三) 主体工程施工

(1) 土石方开挖（包括河道清淤疏浚）、石渣填筑、土石回填、斜坡碾压、砼浇筑、生态砼护坡、穿堤涵管及大卵石抛填等主体工程的施工方法基本合适。

(2) 基本同意石渣料开采及料场后期复耕的施工方案。

(3) 施工过程中对涉河建筑物的防护措施基本合适。

(四) 施工总布置

(1) 基本同意新建临时施工公路 0.898km/2 条。

(2) 基本同意施工工厂设施布置。

(3) 基本同意本工程的土石方平衡分析及弃渣场规划。

(4) 基本同意本工程的临时占地 19.94 亩。

(五) 施工总进度计划

(1) 基本同意渠县拱市镇中滩河防洪治理工程的施工总工期为 4 个月，基本同意分时段施工即 3 月~4 月及 11~12 月。

(2) 主体工程的施工设备基本满足工程施工要求。

七、建设征地与移民安置

(一) 基本同意永久征地和施工临时用地范围、实物指标调查方法和调查成果。

(二) 基本同意占地补偿编制依据及标准。本工程征地补偿投资概算 135.62 万元，由地方自筹解决。

八、水土保持与环境保护设计

(一) 基本同意水土保持及环境保护的影响分析。

(二) 基本同意水保、环保投资概算成果。本工程水土保持概算投

资 18.35 万元，环境保护概算投资 22.85 万元。

(三) 在工程开工前项目法人应严格履行水保、环评手续 水保、环保工程应与主体工程建设同步进行。

九、工程管理

- (一) 本工程由达川区水务局负责管理和维护。
- (二) 基本同意工程管理范围和保护范围。
- (三) 基本同意工程观测项目及设施布设。
- (四) 基本同意工程管理及维护费用由地方财政负责。

十、工程概算

(一) 设计概算的编制原则和依据、项目划分、采用标准基本符合现行的国家与省有关部门的规定和要求。概算执行的人工预算标准及工程建设各项取费费率标准符合规定。

(二) 基本同意采用 2023 年《达州市工程造价信息》中渠县 6 期材料价格。

(三) 工程上报总投资 1752.32 万元，审批总投资 1738.68 万元。

(详见附表)

十一、实施效果分析

基本同意国民经济评价采用的方法和参数。本工程经济内部收益率、经济净现值、效益费用比基本满足评价规范要求。本工程在经济上是可行的。

十二、招标方案

基本同意报告确定的招标方案。

专家组长：

张立

(已商签)

专家组成员：

苏明

唐平

刘峰

王艳

2024年2月6日

渠县防汛抗旱水利提升工程（渠县中滩河拱 市乡防洪治理工程）初设概算审批表

序号	工程项目或费用名称	上报投资	增	减	审批投资	备注
			+	-		
1	工程部分投资					
	第一部分 建筑工程	1297.96		11.15	1286.81	
一	堤防工程	1295.64		11.15	1284.49	
二	其它建筑工程	2.32			2.32	
	第二部分 机电设备及安装工程					
	第三部分 金属结构设备及安装工程					
	第四部分 施工临时工程	60.65		0.62	60.04	
一	导流工程	19.21		0.50	18.71	
二	施工交通工程	2.99		0.00	2.99	
三	施工场外供电工程	15.00		0.00	15.00	
四	施工房屋建筑工程	10.00		0.00	10.00	
五	其他施工临时工程	13.45		0.12	13.34	
	第五部分 独立费用	141.87		1.23	140.64	
	一、建设管理费	16.05		0.14	15.91	
	二、招标代理服务费	7.80		0.07	7.73	
	三、经济技术咨询费	13.49		0.12	13.37	
	四、工程建设监理费	26.97		0.23	26.74	

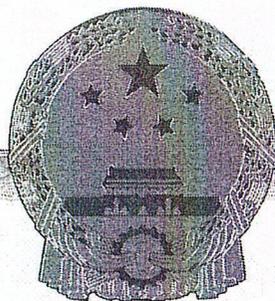
	五、科研勘测设计费	67.44		0.58	66.86	
	六、其他	10.12		0.09	10.03	
	一至五部分合计	1500.48		13.00	1487.49	
	基本预备费	75.02		0.65	74.37	
	静态投资	1575.50		13.64	1561.86	
II	建设征地移民补偿投资					
	静态投资	135.62			135.62	
III	环境保护工程投资					
	静态投资	22.85			22.85	
IV	水土保持工程投资					
	静态投资	18.35			18.35	
V	工程投资合计（I~IV合计）					
	静态总投资	1752.32		13.64	1738.68	

附件 2:

渠县防汛抗旱水利提升工程项目
(渠县中滩河拱市乡防洪治理工程)
招投标核准意见表

招标 项目 形式	招标范围		组织形式		招标方式	
	全部 招标	部分 招标	委托 招标	自行 招标	公开 招标	其他 方式
施工	√		√		√	
监理	√		√		√	

注：未达到必须招标规模标准的，参照《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定执行。



统一社会信用代码

91511725588365675Y

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 渠县博源水务发展有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 杨志全

注册资本 陆亿玖仟万元整

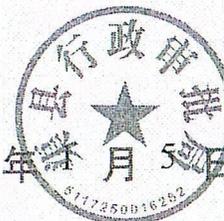
成立日期 2011年06月13日

住所 四川省达州市渠县渠江街道工农街79号

经营范围 一般项目：水资源管理；住宅水电安装维护服务；五金产品零售；防洪除涝设施管理；水污染治理；污水处理及其再生利用；水上流失防治服务；灌溉服务；打捞服务；建筑材料销售；水利相关咨询服务；物业管理；智能水务系统开发；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：自来水生产与供应；现制现售饮用水；天然水收集与分配；水产养殖；水力发电；河道采砂；水利工程建设监理；建设工程设计；水利工程质量检测；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

登记机关

2024 年 11 月 5 日



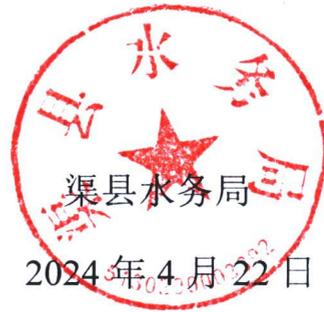
渠县水务局

关于渠县拱市乡防洪治理工程占地的情况说明

四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程位于达州市渠县拱市乡，本工程综合治理长度 5.0km，新建堤防总长度 2703.09m，其中右岸长 1441.23m，左岸长 1261.86m；清淤疏浚中滩河上源长度 4.07km，下源 0.93km；穿堤涵管 4 处。

本项目各类土地占地面积共计 92.65 亩，其中永久占地 72.71 亩，占地性质为水域及水利设施用地、耕地、荒地，临时占地 19.94 亩，占地性质为耕地和荒地。本项目建设完成后会按要求对临时用地进行土地恢复。

特此说明！



2024年4月22日

渠县博源水务发展有限公司
关于四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程
情况说明

四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程（又名：渠县防汛抗旱水利提升工程项目（渠县中滩河拱市乡防洪治理工程））不在饮用水水源一级保护区内清淤；项目所用混凝土粗细骨料、砂石料等均在渠县渠江边砂石料场购买，不涉及砂石开采、混凝土现场拌和。

渠县博源水务发展有限公司

2024年4月28日



说明

四川省渠县中滩河拱市乡防洪治理工程位于达州市渠县拱市乡，本工程综合治理长度 5.0km，新建堤防总长度 2703.09m，其中右岸长 1441.23m，左岸长 1261.86m；清淤疏浚中滩河上源长度 4.07km，下源 0.93km；穿堤涵管 4 处。工程范围均不涉及“重要水生生物的自然产卵区、索饵区、越冬区和洄游通道，天然渔区”。

特此说明！



监测报告说明

- 1、报告封面及监测数据处无本站业务专用章无效，报告无骑缝章无效，报告无未标注资质认定标志（CMA），不具有对社会的证明作用，仅作为参考。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本站提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 5、未经本站书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本站书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

达州市渠县生态环境监测站

地 址：渠县渠江镇四合街 55 号

邮政编码：635200

电 话：0818-7205100

传 真：0818-7322060

1、监测内容

按照达市环办发（2023）70 号文件的要求，我站于 2024 年 1 月 2 日至 5 日对我县各乡镇集中式饮用水源（万人千吨）进行采样监测，监测结果附后。

2、监测项目

地表水监测项目：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总氮（湖库）、总磷、铜、锌、硒、汞、砷、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、粪大肠菌群、氟化物、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、铁、锰。

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见下表 1。

表 1 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
采样	《地表水环境质量监测技术规范》	HJ 91.2-2022	水质采样器	——
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	RPB20 型 pH 计(PAXX0584)、ORIONSTAR329 便携式多参数水质测量仪(G14057)、HQ4300 便携式多参数水质分析仪(213334300051)	/
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB 11893-89	722N 分光光度计(B1512048)	0.01mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》	GB 11892-89	水浴锅(1804256)、25.00ml 滴定管	0.5mg/L
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 碘量法》	GB 7489-87	25.00ml 滴定管	0.2 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	HJ 505-2009	SPX-250BIII 生化培养箱(1808039)、25.00ml 滴定管	0.5mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	722N 分光光度计(B1512047)	0.0003 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》	GB 7494-87	T6 新世纪紫外可见分光光度计(27-1650-01-0810)	0.05 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计(27-1650-01-0810)	0.025 mg/L

总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ 636-2012	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (27-1650-01-0810)	0.05 mg/L
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	GB 7475-87	iCE3000 原子吸收分光光度计 (942350033302)	0.01 mg/L
镉				0.001mg/L
锌				0.05mg/L
铜				0.001 mg/L
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB 11911-89		0.03mg/L
锰				0.01mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	HJ 694-2014	BAF-310 原子荧光光度计 (3100B2303140235)	0.00004mg/L
硒				0.0004mg/L
砷				0.0003mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	GB 7467-87	722N 分光光度计 (B1512047)	0.004mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	HJ 484-2009	722N 分光光度计 (B1512047)	0.004mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》	HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (27-1650-01-0810)	0.01mg/L
粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》	HJ 755-2015	SPX-150BIII生化培养箱 (01121)	20MPN/L
氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	HJ 84-2016	ICS-600 离子色谱仪 (16029036)	0.006mg/L
硫酸盐				0.018mg/L
硝酸盐氮				0.004mg/L
氯化物				0.007mg/L
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》(温度计法)	GB 13195-91	水温温度计	/

4、监测结果评价标准

表 2 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位: mg/L

序号	项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	水温 (°C)	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2				
2	pH 值(无量纲)	6~9				
3	溶解氧≥	饱和率 90% (或 7.5)	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	2	4	6	10	15
5	五日生化需氧量≤	3	3	4	6	10

6	氨氮 \leq	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
7	总磷 \leq	0.02（湖、库 0.01）	0.1（湖、库 0.025）	0.2（湖、库 0.05）	0.3（湖、库 0.1）	0.4（湖、库 0.2）
8	总氮（湖、库，以 N 计） \leq	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
9	铜 \leq	0.01	1.0	1.0	1.0	1.0
10	锌 \leq	0.05	1.0	1.0	2.0	2.0
11	硒 \leq	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
12	砷 \leq	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
13	汞 \leq	0.00005	0.00005	0.0001	0.001	0.001
14	镉 \leq	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01
15	六价铬 \leq	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1
16	铅 \leq	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1
17	氰化物 \leq	0.005	0.05	0.02	0.2	0.2
18	挥发酚 \leq	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
19	阴离子表面活性剂 \leq	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
20	氟化物（以 F 计） \leq	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
21	石油类 \leq	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
22	粪大肠菌群（个/L） \leq	200	2000	10000	20000	40000

表 3 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值 单位：mg/L

序号	项目	标准值
1	硫酸盐(以 SO_4^{2-} 计)	250
2	氯化物(以 Cl^- 计)	250
3	硝酸盐(以 N 计)	10
4	铁	0.3
5	锰	0.1

5、监测结果及评价

乡镇集中式饮用水源（万人千吨）的监测结果见表 4。

表4 乡镇集中式饮用水源（万人千吨）水质监测结果表

项目	日期	水温 (°C)	pH (无量纲)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	硒 (mg/L)	砷 (mg/L)
乡镇														
天星街道	2024.1.4	12.2	8.2	10.2	3.3	1.3	0.625	0.05	-1	未检出	未检出	0.061	未检出	未检出
临巴镇	2024.1.2	12.0	8.0	9.9	3.8	0.7	0.446	0.06	-1	未检出	未检出	0.145	未检出	未检出
土溪镇	2024.1.4	11.8	8.1	10.0	4.4	1.1	0.527	0.02	-1	未检出	未检出	0.028	未检出	未检出
三汇镇	2024.1.4	11.8	8.1	10.0	4.3	1.0	0.223	0.02	-1	未检出	未检出	0.031	未检出	未检出
文崇镇	2024.1.5	11.6	8.1	10.0	3.7	0.8	0.662	0.01	-1	未检出	未检出	0.063	未检出	未检出
涌兴镇	2024.1.4	11.4	7.9	9.4	3.8	0.7	0.438	0.02	-1	未检出	未检出	0.101	未检出	未检出
贵福镇	2024.1.5	12.2	7.8	10.2	2.4	0.7	0.395	0.04	0.90	未检出	未检出	0.136	未检出	未检出
静边镇	2024.1.4	12.4	8.3	8.4	4.0	2.9	0.461	0.08	-1	未检出	未检出	0.121	未检出	未检出
有庆镇	2024.1.5	10.8	8.2	10.9	5.1	2.8	0.690	0.08	-1	未检出	未检出	0.191	未检出	未检出
鲜渡镇	2024.1.5	12.8	8.1	9.8	3.7	1.1	0.788	0.05	-1	未检出	未检出	0.145	未检出	未检出
琅鄂镇	2024.1.5	11.6	8.1	9.6	3.7	0.9	0.739	0.08	-1	未检出	未检出	0.068	未检出	未检出
合力镇	2024.1.4	12.8	7.7	10.4	2.8	1.3	0.106	0.01	0.97	未检出	未检出	0.052	未检出	未检出
望江乡	2024.1.4	12.2	8.0	8.3	3.6	2.5	0.407	0.12	-1	未检出	未检出	0.111	未检出	未检出
拱市乡	2024.1.5	10.2	8.0	7.8	4.9	3.7	0.441	0.10	-1	未检出	未检出	0.130	未检出	未检出
万寿镇	2024.1.4	10.4	8.3	10.9	3.7	1.8	0.499	0.09	-1	未检出	未检出	0.120	未检出	未检出
东安镇	2024.1.4	12.4	8.0	9.5	3.5	1.0	0.540	0.04	-1	未检出	未检出	0.065	未检出	未检出

注：“-1”为未检测

表 4(续) 乡镇集中式饮用水源 (地表水) 水质监测结果表

项目 乡镇	汞 (mg/L)	镉 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	铅 (mg/L)	氧化物 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)	石油类 (mg/L)
天星街道	未检出	未检出	0.007	未检出	未检出	0.0010	未检出	354	693	1.17	未检出	未检出	1.8×10^3	未检出
临巴镇	未检出	未检出	0.006	未检出	未检出	0.0016	未检出	30.3	4.9	1.08	未检出	未检出	3.7×10^2	未检出
土溪镇	未检出	未检出	0.007	未检出	未检出	0.0016	未检出	13.2	4.35	0.783	未检出	未检出	1.3×10^3	未检出
三汇镇	未检出	未检出	0.007	未检出	未检出	0.0014	未检出	13.2	4.36	0.784	未检出	未检出	4.8×10^2	未检出
文崇镇	未检出	未检出	0.006	未检出	未检出	0.0015	未检出	13.2	4.40	0.792	未检出	未检出	3.5×10^3	未检出
涌兴镇	未检出	未检出	0.006	未检出	未检出	0.0015	未检出	13.7	4.44	1.78	未检出	未检出	4.1×10^3	未检出
贵福镇	未检出	未检出	0.004	未检出	未检出	0.0006	未检出	12.1	3.75	0.400	未检出	未检出	2.3×10^2	未检出
静边镇	未检出	未检出	0.007	未检出	未检出	0.0017	未检出	34.3	19.9	1.65	未检出	未检出	1.3×10^3	未检出
有庆镇	未检出	未检出	0.009	未检出	未检出	0.0012	未检出	40.2	15.9	0.830	未检出	未检出	2.5×10^3	未检出
鲜渡镇	未检出	未检出	0.008	未检出	未检出	0.0014	未检出	39.5	9.24	1.40	未检出	未检出	3.5×10^3	未检出
琅琊镇	未检出	未检出	0.007	未检出	未检出	0.0007	未检出	37.0	15.5	1.31	未检出	未检出	2.1×10^3	未检出
合力镇	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0014	未检出	44.5	6.40	0.844	未检出	未检出	4.3×10^2	未检出
望江乡	未检出	未检出	0.007	未检出	未检出	0.0008	未检出	34.3	20.5	1.64	未检出	未检出	6.9×10^2	未检出
拱市乡	未检出	未检出	0.009	未检出	未检出	0.0010	未检出	43.1	14.5	0.786	未检出	未检出	4.9×10^3	未检出
万寿镇	未检出	未检出	0.008	未检出	未检出	0.0013	未检出	34.5	21.3	1.81	未检出	未检出	1.7×10^3	未检出
东安镇	未检出	未检出	0.006	未检出	未检出	0.0018	未检出	30.3	6.82	1.08	未检出	未检出	3.3×10^2	未检出

监测结果说明

(1) 执行标准：乡镇集中式地表水饮用水源水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准及表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

(2) 乡镇集中式饮用水源（万人千吨）监测点位：全县共有 16 个乡镇饮用水（万人千吨）取水点为地表水，分别是天星镇、临巴镇、文崇镇、土溪镇、三汇镇、涌兴镇（涌兴水厂）、贵福镇、静边镇、有庆镇、鲜渡镇、琅琊镇、望江乡、拱市乡、双土乡、万寿镇、东安镇。采样点位分别在各乡镇集中式饮用水源取水点。

(3) 简评：本次监测乡镇集中式 16 个地表水饮用水源中，各项目监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准及表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。

(以下空白)



报告编制： 何红艳 审核： 李永慧 签发： 何红艳
日期： 2024.1.17 日期： 2024.1.17 日期： 2024.1.17



232312341506

统一社会信用代码

91511725MAC1E2M796

项目编号

SCJYJYJCYXGS052-0001

四川聚元检验检测有限公司

检 测 报 告

聚元检字（2024）第 05001 号

项目名称： 四川省中滩河渠县拱市乡防洪治理工程检测项目

委托单位： 四川恒瑞盛锦环保科技有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2024年5月5日



检测报告说明

- 1、报告封面无本公司“CMA”专用章无效，封面及检测数据处无本公司“检测专用章”、“骑缝章”无效，报告内容涂改、增删无效，报告无相关责任人签字无效。
- 2、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、由委托方自行采集、送检的样品，仅对样品的检测结果负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 4、委托检测结果只代表检测时污染物排放或环境质量状况，并本报告仅对当时当次采集样品的检测数据负责，执行标准由客户提供，如不提供执行标准，对检测结果将不作评价。
- 5、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样保存。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

机构通讯资料：

四川聚元检验检测有限公司

地址：四川省达州市渠县天星镇新园社区工业园区机电路

8号四川聚元药业集团有限公司综合大楼

邮政编码：635200

电话：13398424982

服务监督电话：18080686838



1、检测内容

受四川恒瑞盛锦环保科技有限公司委托,我公司于2024年4月23、24、25日对四川省中滩河渠县拱市乡防洪治理工程项目的地表水、噪声进行采样检测,检测结果后附。

2、检测项目

地表水: pH、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、石油类。

噪声: 声环境噪声。

3、检测点位及频次

检测点位及检测频次见表3-1、3-2。

表3-1 地表水检测点位及检测频次

类型	编号	检测点位	检测频次
地表水	F1	本项目河道(中滩河)上游200m	检测3天,检测3次
	F2	本项目河道(绿水河)上游200m	
	F3	本项目河道(中滩河)下游500m	

表3-2 噪声检测点位及检测频次

类型	编号	检测点位	检测频次
声环境噪声	C1	本项目中滩河起点附近东侧居民点	检测1天 昼夜各检测1次
	C2	本项目中滩河西侧居民点	
	C3	本项目中滩河东侧居民(含社区医院)点	
	C4	本项目中滩河西侧居民点	
	C5	本项目中滩河东侧居民点	
	C6	本项目中滩河北侧居民点	
	C7	本项目中滩河南侧居民点	
	C8	本项目中滩河北侧居民点	
	C9	本项目中滩河北侧77m处拱市乡中心学校点	
	C10	本项目中滩河西侧居民点	
	C11	本项目中滩河终点附近东侧居民点	

四川省聚元检验检测有限公司

032500

13388434883

1808080838

4、检测方法与方法来源

检测方法与方法来源、使用仪器、检出限见表 4-1、4-2。

表 4-1 地表水检测方法与方法来源、使用仪器、检出限

项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-108 标准 COD 消解器 (054、055)	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	7230 可见分光光度计 (069)	0.025
悬浮物	水质 悬浮物的测定 GB 11901-89	HZK-FA210 电子天平 (052)	-
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释倍数法 HJ 505-2009	SHX250IV 生化培养箱 (056)	0.5
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	L6S 紫外可见分光光度计 (070)	0.01
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	7230 可见分光光度计 (069)	0.01
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	DZB-718L 便携式多参数分析仪 (015)	-
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	DZB-718L 便携式多参数分析仪 (015)	-

表 4-2 噪声检测方法与方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限 dB (A)
声环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008) 环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测 (HJ 640-2012)	AWA6228+多功能声级计 (018)	-

		点列国西河新中日测本 01	
		点列国西河新中日测本 02	
		点列国西河新中日测本 03	
		点列国西河新中日测本 04	
		点列国西河新中日测本 05	
		点列国西河新中日测本 06	
		点列国西河新中日测本 07	
		点列国西河新中日测本 08	
		点列国西河新中日测本 09	
		点列国西河新中日测本 10	
		点列国西河新中日测本 11	
		点列国西河新中日测本 12	

5、检测结果参考评价标准

检测结果参考评价标准见表5-1、5-2。

表5-1 地表水检测结果参考评价标准

标准名称	检测项目	排放限值(mg/L)
地表水环境质量标准 (GB 3838-2002) 表1 III类	化学需氧量	≤20
	氨氮	≤1.0
	悬浮物	-
	五日生化需氧量	≤4
	总磷	≤0.2
	石油类	≤0.05
	溶解氧	≥5
	pH(无量纲)	6~9
地表水环境质量标准 (GB 3838-2002) 表1 II类	化学需氧量	≤15
	氨氮	≤0.5
	悬浮物	-
	五日生化需氧量	≤3
	总磷	≤0.1
	石油类	≤0.05
	溶解氧	≥6
	pH(无量纲)	6~9

表5-2 噪声检测结果参考评价标准

标准名称	检测项目	检测点位	功能区类别	检测时段	限值 dB(A)
声环境质量标准 (GB 3096-2008) 表1	声环境 噪声	C1 本项目中滩河起点附近东 侧居民点	2类	昼间	60
		C2 本项目中滩河西侧居民点			
		C3 本项目中滩河东侧居民(含 社区医院)点			
		C4 本项目中滩河西侧居民点			
		C5 本项目中滩河东侧居民点			
		C6 本项目中滩河北侧居民点			
		C7 本项目中滩河南侧居民点		夜间	50
		C8 本项目中滩河北侧居民点			
		C9 本项目中滩河北侧77m处 拱市乡中心学校点			
		C10 本项目中滩河西侧居民点			
		C11 本项目中滩河终点附近东 侧居民点			

6、检测结果

检测结果见表6-1、6-2。

表6-1 地表水检测结果表

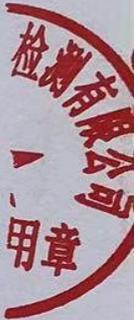
单位: mg/L

检测项目	地表水检测结果					
	2024.4.23			2024.4.24		
	JY2024-WT 53-F1-1-1	JY2024-WT 53-F2-1-1	JY2024-WT 53-F3-1-1	JY2024-WT 53-F1-2-1	JY2024-WT 53-F2-2-1	JY2024-WT 53-F3-2-1
pH(无量纲)	7.9	7.8	7.7	7.8	7.3	7.6
化学需氧量	16	12	18	17	14	18
五日生化需氧量	3.4	2.6	3.6	3.6	2.3	3.8
悬浮物	18	10	20	14	9	19
氨氮	0.04	0.41	0.59	0.08	0.38	0.61
总磷	0.05	0.05	0.06	0.04	0.05	0.07
溶解氧	7.2	7.9	5.8	8.4	6.5	4.8
石油类	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04
检测项目	2024.4.25					
	JY2024-WT53-F1-3-1	JY2024-WT53-F2-3-1	JY2024-WT53-F3-3-1			
pH(无量纲)	8.0	7.9	7.9			
化学需氧量	16	12	18			
五日生化需氧量	3.3	2.4	3.6			
悬浮物	12	14	17			
氨氮	0.06	0.40	0.60			
总磷	0.04	0.05	0.07			
溶解氧	9.1	7.2	7.1			
石油类	0.05	0.03	0.04			

表6-2 噪声检测结果表

单位: dB(A)

编号	检测点位	检测结果	
		2024.4.23	
		昼间	夜间
C1	本项目中滩河起点附近东侧居民点	49	47
C2	本项目中滩河西侧居民点	48	41
C3	本项目中滩河东侧居民(含社区医院)点	48	43
C4	本项目中滩河西侧居民点	47	44
C5	本项目中滩河东侧居民点	51	45
C6	本项目中滩河北侧居民点	52	38
C7	本项目中滩河南侧居民点	45	42
C8	本项目中滩河北侧居民点	45	39
C9	本项目中滩河北侧77m处拱市乡中心学校点	47	36
C10	本项目中滩河西侧居民点	47	35
C11	本项目中滩河终点附近东侧居民点	45	50



检测结论

检测结果表明: 本次检测该项目地表水 F1、F3 点位中 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、石油类检测结果均未超过《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类标准限值。F2 点位中 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、石油类检测结果均未超过《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 II 类标准限值。

F1 点位中溶解氧检测结果未超过《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类标准限值; F2 点位中溶解氧检测结果未超过《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 II 类标准限值。

F3 点位中溶解氧第一天、第三天检测结果未超过《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类标准限值; F3 点位中溶解氧第二天检测结果不满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类标准限值。

悬浮物在《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 II 类/III 类标准限值中未作要求, 故不予评价。

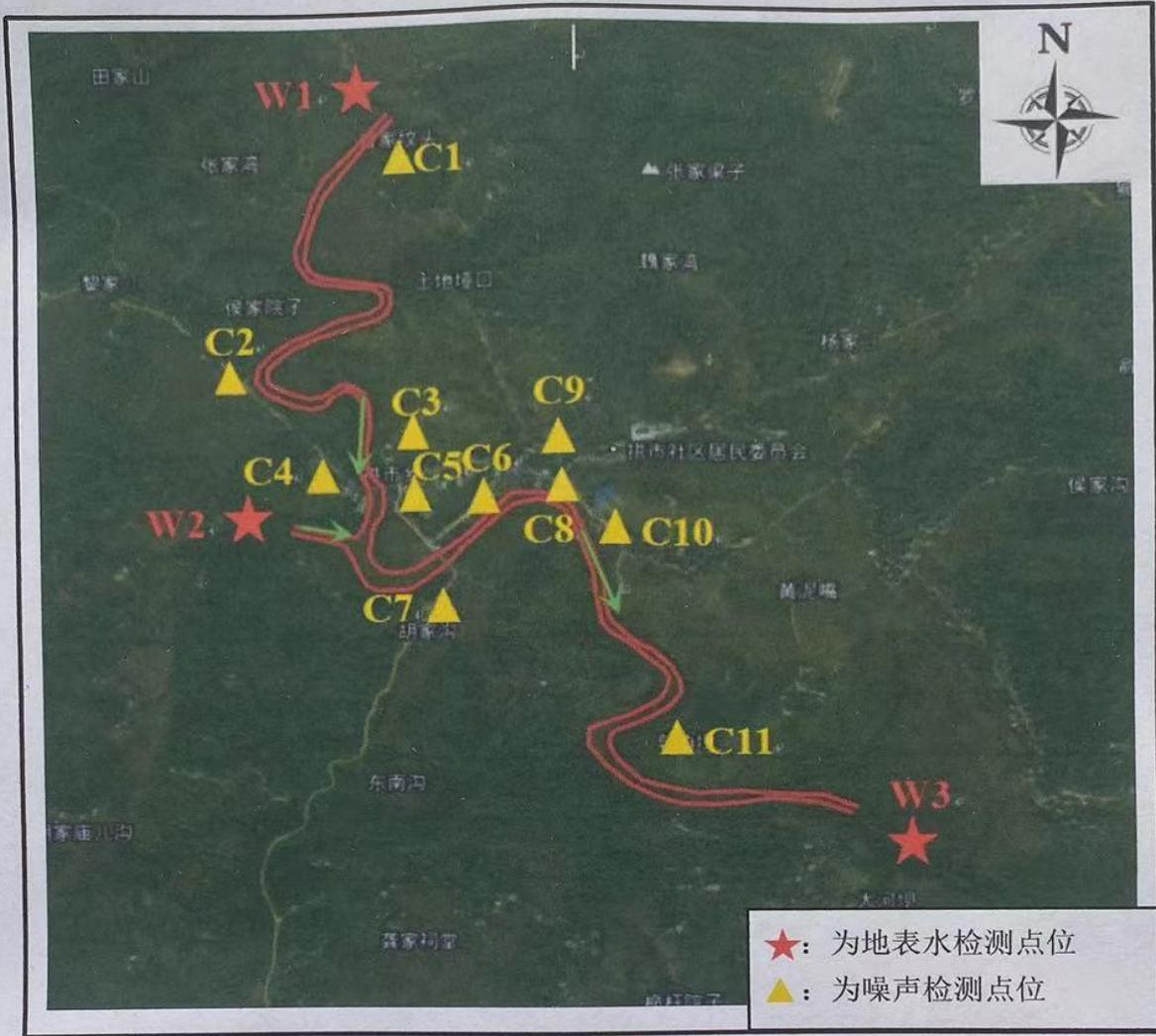
该项目 C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8、C9、C10、C11 点位噪声检测结果均未超过《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 2 类功能区限值。

备注: 该评价仅供参考, 具体执行标准需由相关管理部门确认。



项目	单位	检测方法	结果
F1	pH	点式水质分析仪测定	7.5
F1	DO	点式溶解氧测定仪测定	8.5
F1	氨氮	纳氏试剂比色法测定	0.15
F1	五日生化需氧量	五日生化需氧量测定仪测定	1.2
F1	总磷	钼钼蓝分光光度法测定	0.05
F1	石油类	重量法测定	0.1
F2	pH	点式水质分析仪测定	7.8
F2	DO	点式溶解氧测定仪测定	9.0
F2	氨氮	纳氏试剂比色法测定	0.12
F2	五日生化需氧量	五日生化需氧量测定仪测定	1.0
F2	总磷	钼钼蓝分光光度法测定	0.04
F2	石油类	重量法测定	0.08
F3	pH	点式水质分析仪测定	7.2
F3	DO	点式溶解氧测定仪测定	7.5
F3	氨氮	纳氏试剂比色法测定	0.18
F3	五日生化需氧量	五日生化需氧量测定仪测定	1.5
F3	总磷	钼钼蓝分光光度法测定	0.06
F3	石油类	重量法测定	0.12

附图:



以下空白

报告编制: 陈芹; 审核: [Signature]; 签发: [Signature]

日期: 2024.5.5; 日期: 2024.5.5; 日期: 2024.5.5



单位登记号:	511703001014
项目编号:	DZHFHJJCFWYXG S4201-0001

达州恒福环境监测服务有限公司

检测报告

恒福（环）检字（2024）第 0458 号

项目名称: 四川省中滩河渠县拱市乡防洪治理工程

委托单位: 四川聚元检验检测有限公司

检测类别: 环境影响评价现状检测

报告日期: 2024年5月4日

检测专用章
(盖章)



检测报告说明

1. 报告封面及检测结果处无本公司印章无效，报告无骑缝章无效。
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

达州恒福环境监测服务有限公司

地址：达州市达川商贸物流园区杨柳路 116 号莱克汽车博览园配件城 1 号楼 3 楼第 1-24 号

邮政编码：635000

电话：0818-2378903

境
测

1 检测内容

受四川聚元检验检测有限公司委托，我公司下达了恒福（环）检字（2024）第 04169 号检测任务，检测人员于 2024 年 4 月 24 日对四川省中滩河渠县拱市乡防洪治理工程项目所处区域的土壤进行了现场检测及采样，并于 2024 年 4 月 29 日至 2024 年 4 月 30 日进行了实验室分析。

2 检测项目、测点布置及检测频率

本次检测项目、测点布置及检测频率见表 1 及附图。

表 1 检测项目、测点布置及检测频率一览表

检测项目	检测点编号及位置	经纬度	检测因子	检测频率
土壤	1#, 本项目河道（中滩河） 起点附近	106.759398°E 30.886228°N	pH、砷、镉、铜、 铅、汞、镍、铬、 锌	检测 1 次
	2#, 本项目河道（绿水河） 起点附近	106.756030°E 30.875224°N		
	3#, 本项目河道（中滩河） 中部附近	106.761224°E 30.874002°N		
	4#, 本项目河道（中滩河） 终点附近	106.771590°E 30.867510°N		

3 检测方法及方法来源

本次检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 2。

表 2 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH(无量纲)	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	PHS-3E 型 pH 酸度计 (HFJ-021)	/
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法	HJ 491-2019	AA6820 型原子吸收 分光光度计 (HFJ-001)	1mg/kg
锌				1mg/kg
铅				10mg/kg
镍				3mg/kg
铬				4mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石 墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	PE600G 型石墨炉 原子吸收分光光度计 (HFJ-047)	0.01mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原 子荧光法	HJ 680-2013	AFS-8500 型原子 荧光光度计 (HFJ-095)	0.01mg/kg
汞				0.002mg/kg

4 检测结果

本次检测结果见表 3。

表 3 检测结果一览表

单位：mg/kg

采样日期	检测因子	检测点编号、位置及检测结果			
		1#, 本项目河道（中滩河）起点附近	2#, 本项目河道（绿水河）起点附近	3#, 本项目河道（中滩河）中部附近	4#, 本项目河道（中滩河）终点附近
2024.04.24	pH（无量纲）	7.02	7.21	7.13	7.08
	砷	2.37	2.04	2.41	2.68
	镉	0.18	0.14	0.16	0.15
	铜	28	31	30	35
	铅	58	54	50	47
	汞	0.183	0.245	0.365	0.204
	镍	34	39	36	35
	铬	52	54	57	56
	锌	64	65	64	68

执行标准：GB 15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1。

5 检测结论

检测结果表明：本次四川省中滩河渠县拱市乡防洪治理工程项目土壤所测因子均符合 GB 15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中风险筛选值要求。

编制人： 青心 ；

审核人： 钱洪莉 ；

签发人： 郭 ；

日期： 2024-5-4 ；

日期： 2024-5-4 ；

日期： 2024-5-4 ；

附图 检测点位置示意图

